

Séance ordinaire du conseil territorial du 13 décembre 2022  
EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS  
DÉLIBÉRATION n°2022-12-13\_3029

**Valenton – Création de la Zone  
d'Aménagement Concertée d'initiative Etat  
par Valophis sur le secteur "Cœur de Ville"**

L'an deux mille vingt-deux, le 13 décembre à 19h les membres du Conseil de l'EPT Grand-Orly Seine Bièvre se sont réunis en Mairie de Vitry-sur-Seine, en séance plénière ouverte par son président, Monsieur Leprêtre, sur convocation individuelle en date du 7 décembre 2022. La séance est retransmise en direct sur le site internet de l'EPT.

Ville	Nom	Présent	A donné pouvoir à	Votes
Villejuif	Mme ABDOURAHAMANE Rakia	Représentée	V. MORIN	P
Vitry-sur-Seine	M. AFFLATET Alain	Représenté	B. VERMILLET	P
Gentilly	M. AGGOUNE Fatah	Présent		P
Villeneuve-Saint-Georges	Mme AMKIMEL Saloua	Absente		-
Le Kremlin-Bicêtre	Mme AZZOUG Anissa	Présente		P
Vitry-sur-Seine	M. BELL-LLOCH Pierre	Présent		P
Vitry-sur-Seine	M. BENBETKA Abdallah	Représenté	K BEN-MOHAMED	P
Juvisy-sur-Orge	M. BENETEAU Sébastien	Présent		P
Vitry-sur-Seine	M. BEN-MOHAMED Khaled	Présent		P
Juvisy-sur-Orge	Mme BENSARSA REDA Lamia	Présente		P
Viry Chatillon	M. BERENGER Jérôme	Présent		P
Thiais	M. BEUCHER Daniel	Présent		P
Chevilly-Larue	Mme BOIVIN Régine	Présente		P
Villejuif	M. BOUNEGTA Mahrouf	Présent		P
Vitry-sur-Seine	M. BOURDON Frédéric	Présent		P
Ivry-sur-Seine	M. BOUYSSOU Philippe	Absent		-
Villeneuve-Saint-Georges	Mme CABILLIC Kati	Absente		-
Viry-Châtillon	Mme CAPELO Vanessa	Représentée	L. SAUERBACH	P
Fresnes	Mme CHAVANON Marie	Présente		P
Savigny-sur-Orge	Mme CHEVALIER Catherine	Représentée	A. TEILLET	P
Athis-Mons	M. CONAN Gautier	Présent		P
Savigny-sur-Orge	M. DARMON Charles	Absent		-
Chevilly-Larue	Mme DAUMIN Stéphanie	Présente		P
Cachan	Mme DE COMARMOND Hélène	Représentée	C. VIELHESCAZE	P
L'Haÿ-les-Roses	M. DECROUY Clément	Représenté	F. SOURD	P
Savigny-sur-Orge	M. DEFREMONTE Jean-Marc	Présent		P
Le Kremlin-Bicêtre	M. DELAGE Jean-François	Représenté	J-L. LAURENT	P
Arcueil	Mme DELAHAIE Carine	Représentée	I. SOUID-BEN CHEIKH	P
Thiais	M. DELL'AGNOLA Richard	Présent		P
Villeneuve-Saint-Georges	M. DELORT Daniel	Représenté	J-P VIC	A
Vitry-sur-Seine	Mme DEXAVARY Laurence	Absente		-
Ivry-sur-Seine	Mme DORRA Maryse	Présente		P
Morangis	M. DUFOUR Jean-Marc	Absent		-
Vitry-sur-Seine	Mme EBODE ONDOBO Bernadette	Présente		P
Savigny-sur-Orge	Mme EUGENE Joëlle	Absente		-
Villejuif	M. GARZON Pierre	Représenté	A-G LEYDIER	P
Villeneuve-Saint-Georges	M. GAUDIN Philippe	Présent		P
Choisy-le-Roi	Mme GAULIER Danièle	Présente		P
Villeneuve-le-Roi	M. GONZALES Didier	Présent		P
Villeneuve-le-Roi	Mme GONZALES Elise	Représentée	D. GONZALES	P
Ablon-sur-Seine	M. GRILLON Eric	Présent		P
Athis-Mons	M. GROUSSEAU Jean-Jacques	Présent (2)		P
Choisy-le-Roi	M. HUTIN Sébastien	Absent		-
Choisy-le-Roi	M. ID ELOUALI Ali	Représenté	A. LIPIETZ	P
Orly	Mme JANODET Christine	Présente		P
Vitry-sur-Seine	Mme KABBOURI Rachida	Représentée	M. DORRA	P
Villejuif	Mme KACIMI Malika	Absente		-

Ville	Nom	Présent	A donné pouvoir à	Votes
Vitry-sur-Seine	M. KENNEDY Jean-Claude	Présent		P
Ivry-sur-Seine	Mme KIROUANE Ouarda	Présente		P
Arcueil	Mme LABROUSSE Sophie	Présente		P
Vitry-sur-Seine	M. LADIRE Luc	Représenté	P. BELL-LLOCH	P
Villejuif	M. LAFON Gilles	Présent		P
Paray-Vieille-Poste	Mme LALLIER Nathalie	Présente		P
Le Kremlin-Bicêtre	M. LAURENT Jean-Luc	Présent		P
Fresnes	Mme LEFEBVRE Claire	Présente		P
Vitry-sur-Seine	Mme LEFEBVRE Fabienne	Présente		P
Vitry-sur-Seine	M. LEPRETRE Michel	Présent		P
Orly	M. LERUDE Renaud	Présent		P
L'Hay-les-Roses	M. LESSELINGUE Pascal	Présent		P
Thiais	Mme LEURIN-MARCHEIX Virginie	Présente		A
Villejuif	Mme LEYDIER Anne-Gaëlle	Présente		P
Athis-Mons	Mme LINEK Odile	Présente		P
Villejuif	M. LIPIETZ Alain	Présent		P
Vitry-sur-Seine	Mme LORAND Isabelle	Représentée	C. VEYRUNES-LEGRAIN	P
Villeneuve-le-Roi	M. MAITRE Jean-Louis	Absent		-
Ivry-sur-Seine	M. MARCHAND Romain	Présent		P
Rungis	M. MARCILLAUD Bruno	Présent		P
Ivry-sur-Seine	M. MOKRANI Mehdi	Absent		-
Villejuif	Mme MORIN Valérie	Présente		P
Vitry-sur-Seine	Mme MORONVALLE Margot	Représentée	B. EBODE ONDOBO	P
L'Hay-les-Roses	M. MOUALHI Sophian	Présent		P
Ivry-sur-Seine	M. MRAIDI Mehrez	Représenté	M. LEPRETRE	P
L'Hay-les-Roses	Mme NOWAK Mélanie	Représentée	P. LESSELINGUE	P
Choisy-le-Roi	Mme OSTERMEYER Sushma	Absente		-
Choisy-le-Roi	Mme OZCAN Canan	Représentée	E. GRILLON	P
Choisy-le-Roi	M. PANETTA Tonino	Représenté	D. GAULIER	P
Arcueil	Mme PECCOLO Hélène	Présente		P
Ivry-sur-Seine	M. PECQUEUX Clément	Présent		P
Cachan	M. PETIOT David	Représenté	H. PECCOLO	P
Ivry-sur-Seine	Mme PIERON Marie	Représentée	J-C KENNEDY	P
Fresnes	M. PIROLI Yann	Présent		P
Cachan	M. RABUEL Stéphane	Présent		P
Athis-Mons	M. SAC Patrice	Représenté	G. CONAN	P
Viry Chatillon	M. SAUERBACH Laurent	Présent		P
Ivry-sur-Seine	Mme SEBAIHI Sabrina	Représentée	L. TAUPIN	P
Thiais	M. SEGURA Pierre	Présent		P
Orly	Mme SOUID-BEN CHEIKH Imène	Présente		P
L'Hay-les-Roses	Mme SOURD Françoise	Présente		P
Athis-Mons	Mme SOW Fatoumata	Présente		P
Valenton	Mme SPANO Cécile	Représentée	M. YAVUZ	NPPV
Chevilly-Larue	M. TAUPIN Laurent	Présent		P
Savigny-sur-Orge	M. TEILLET Alexis	Présent		P
Choisy-le-Roi	M. THIAM Moustapha	Absent		-
Gentilly	Mme TORDJMAN Patricia	Représentée	F. AGGOUNE	P
Le Kremlin-Bicêtre	M. TRAORE Ibrahima	Présent <sup>(1)</sup>		-
Fresnes	Mme VALA Cécilia	Présente		P
Morangis	Mme VERMILLET Brigitte	Présente		P
Vitry-sur-Seine	Mme VEYRUNES-LEGRAIN Cécile	Présente		P
Villeneuve-Saint-Georges	M. VIC Jean-Pierre	Présent		A
Cachan	M. VIELHESCAZE Camille	Présent		P
Viry Chatillon	M. VILAIN Jean-Marie	Représenté	J. BERENGER	P
Valenton	M. YAVUZ Métin	Présent		NPPV

(1) Jusqu'à la délibération n° 2998

(2) A partir de la délibération n° 3006

### Secrétaire de Séance : Monsieur Sophian Moualhi

Nombre de Conseillers en exercice composant le Conseil de territoire			102
N° de délibérations	Présents	Représentés	Votants
2982 à 2998	60	28	88
2999 à 3005	59	28	87
3006 à 3044	60	28	88

## Exposé des motifs

### Le contexte

La Ville de Valenton porte un projet d'ampleur sur la redynamisation du centre-ville s'articulant autour de quatre principes d'intervention :

- Construire une véritable identité de centre-ville et proposer de nouvelles activités,
- Proposer un habitat diversifié et de qualité,
- Redynamiser les commerces et le marché communal,
- Réduire les coupures urbaines, favoriser les mobilités douces et résoudre les problématiques de stationnement.

Pour préciser ce projet et ses modalités de mise en œuvre, la Ville de Valenton a confié à l'EPA ORSA / Grand Paris Aménagement (GPA) une étude urbaine sur le périmètre élargi du centre-ville portant notamment sur les volets urbains, économiques et environnementaux pour conduire à moyen et long terme sa revitalisation. La Ville a demandé une attention spécifique sur la place du marché, afin de se mettre en capacité de la faire évoluer rapidement, pour en faire un espace public central de la ville.

La ville de Valenton met en avant des orientations fortes pour ce projet essentiel au dynamisme de la commune et sur lequel les Valentonnais manifestent de fortes attentes :

- Démolition des deux bâtiments appartenant à Valophis situés aux 42-44-46 rue du Colonel Fabien et 6 place du marché, soit 32 logements et 8 locaux commerciaux, afin d'ouvrir cette place sur la rue du Colonel Fabien et de la reconnecter à l'esplanade de la mairie. Les locataires concernés ont été rencontrés lors d'une réunion publique le 1er février 2022. L'ensemble des commerçants ont été rencontrés par Valophis,
- Construction d'une nouvelle halle du marché adressée sur la rue du Colonel Fabien et d'un parking souterrain, afin de libérer la place du marché de la voiture et d'en faire un véritable espace public qualitatif,
- Redressement de la rue Vincent Bureau au droit de la place du marché pour donner plus de surface et plus d'ampleur au réaménagement de cette place,
- Construction de logements sur la place Janin à l'emplacement de l'actuelle halle une fois celle-ci démolie.

Valophis Habitat est propriétaire des parcelles accueillant les résidences du 481 rue du Colonel Fabien, 1 allée du 25 août 1944, 1 allée Jean Moulin, 6 place du marché. La ville de Valenton, l'Etablissement Public Territorial Grand Paris Seine Bièvre et Valophis Habitat se sont rapprochés pour étudier l'opportunité de mettre en œuvre une ZAC d'Etat d'initiative Valophis Habitat afin de réaliser l'aménagement des espaces publics, la maîtrise d'ouvrage de la nouvelle halle de marché et du parking public étant assurée par la ville.

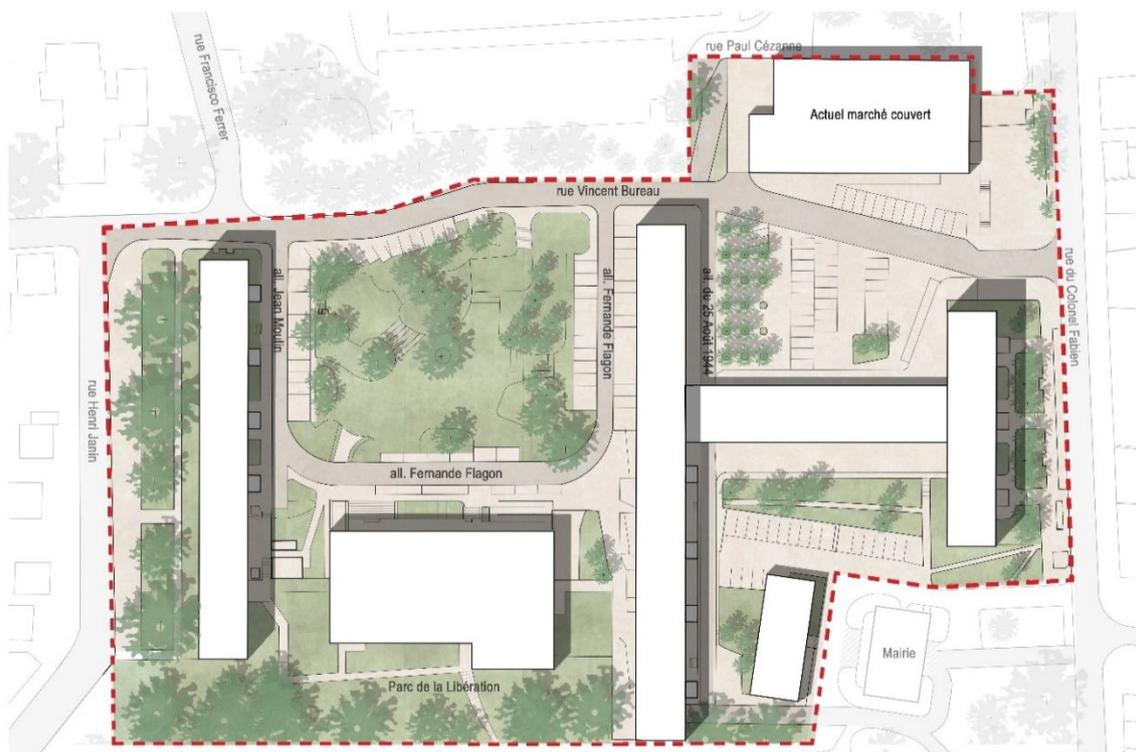
La concertation obligatoire a été organisée à partir de juin 2022, le bilan de la concertation fait apparaître une appropriation du projet, il a été approuvé précédemment au présent Conseil Territorial.

### Le dossier de création

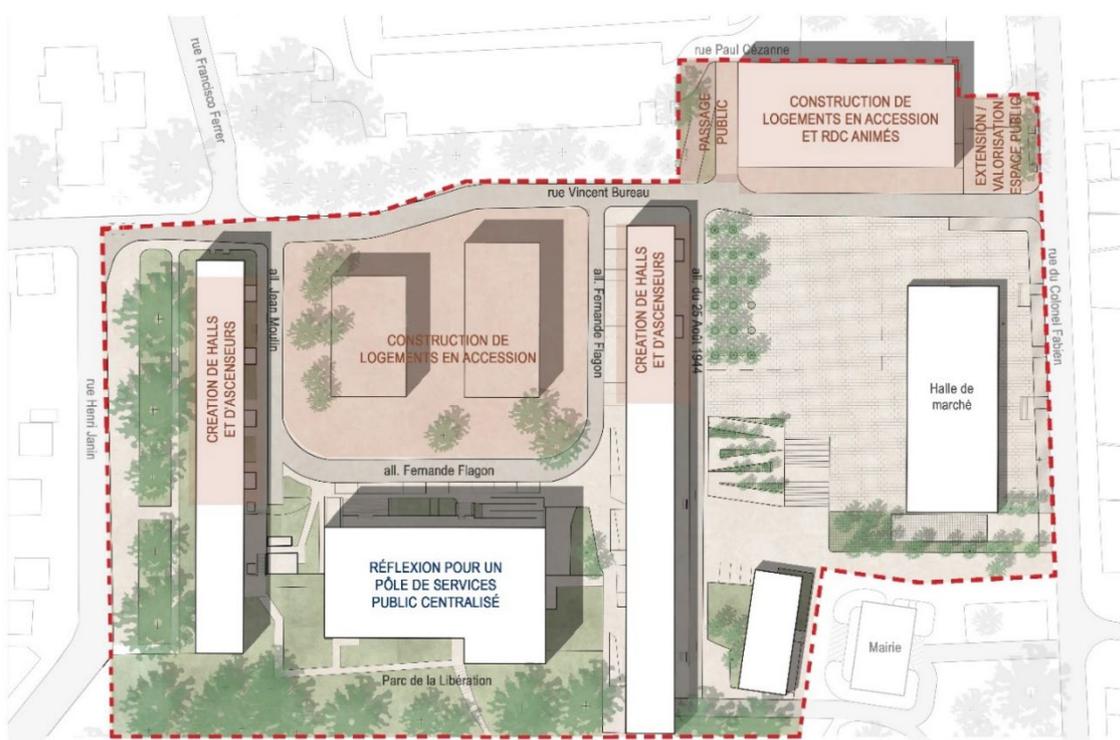
Le dossier de création présente et définit :

- Le périmètre de l'opération,
- La programmation prévisionnelle des constructions et démolitions :
  - Création d'un marché couvert et d'une place publique,
  - Création d'un parc de stationnement en souterrain de 113 places,
  - Construction de deux opérations de logements en accession libre avec TVA à 5,5% (48 logements sur la place Janin et 35 logements à la place de l'actuel halle de marché),
  - Démolition de deux bâtiments abritant au total 32 logements et 8 commerces,
  - Démolition de l'actuelle halle de marché.
- Le mode de réalisation en régie par Valophis Habitat – OPH du Val de Marne,
- Le régime de la zone au regard de la Taxe d'Aménagement majorée en raison de l'investissement de la ville sur les équipements publics (école, voirie, équipement culturel...).

## AVANT



## APRES



Sur avis favorable du conseil municipal de Valentigney en date du 1<sup>er</sup> décembre 2022, il est proposé au conseil territorial de donner un avis favorable à la création de la ZAC Cœur de Ville.

# DELIBERATION

**Vu** le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment ses articles L5211-9 et L5211-10 et L5219-2 et suivants ;

**Vu** le Code de l'Urbanisme et notamment son article L.103-2 et suivants ;

**Vu** le décret n°2015-1665 du 11 décembre 2015 relatif à la métropole du Grand Paris et fixant le périmètre de l'établissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre dont le siège est à Vitry-sur-Seine ;

**Vu** l'avis de la commission permanente "Garantir la ville et la qualité de vie pour tous" ;

**Vu** la délibération du Conseil territorial n° 2022-04-05\_2733 du 05/04/2022 définissant les modalités de concertation préalable en vue de la création d'une Zone d'Aménagement Concertée d'initiative Etat par Valophis sur le secteur "Cœur de Ville"

**Vu** la délibération du Conseil territorial n° 2022-12-13\_3028 du présent conseil approuvant le bilan de la concertation préalable en vue de la création d'une Zone d'Aménagement Concertée d'initiative Etat par Valophis sur le secteur "Cœur de Ville"

**Considérant** l'intérêt de mettre en œuvre le projet « Cœur de Ville » afin de contribuer à la revitalisation du centre-ville en s'appuyant sur le développement de la mixité sociale avec une nouvelle offre de logement en accession, la mise en place de facteurs d'attractivité avec la nouvelle halle de marché et le parking en sous-sol et la constitution d'un espace public qualitatif,

**Considérant** que les conditions règlementaires préalables au dépôt d'un dossier de création de ZAC ont été remplies,

**Considérant** la possibilité d'avoir recours à une ZAC d'Etat d'initiative Valophis Habitat,

**Considérant** que l'approbation de ce dossier par le Conseil territorial permettra à Valophis d'adresser ce dossier de création-réalisation en vue de son approbation par Madame la Préfète ;

**Considérant** que la concertation préalable au dossier de création de la ZAC Cœur de Ville conclut que rien ne s'oppose à la mise en œuvre du projet ;

**Sur** avis favorable du Conseil municipal de Valenton en date du 1<sup>er</sup> décembre 2022 ;

**Entendu** le rapport de M. Romain Marchand,

Sur proposition de Monsieur Le Président,

## Le conseil territorial délibère et, à l'unanimité,

1. Emet un avis favorable au dossier de création de la ZAC Cœur de ville à Valenton et ses annexes, tel qu'annexés à la présente.
2. Précise que la présente délibération fera l'objet d'une publication sur le site internet de l'Etablissement public territorial Grand-Orly Seine Bièvre : [www.grandorlyseinebievre.fr](http://www.grandorlyseinebievre.fr) et d'un affichage en mairie de Valenton pour une durée de 1 mois ;
3. Dit qu'ampliation de la présente délibération sera adressée à :
  - Madame la Préfète du Val-de-Marne
  - Monsieur le Maire de Valenton
  - La Direction Générale de VALOPHIS
4. Rappelle que la présente délibération peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Melun, 43 rue du Général de Gaulle – 77008 Melun cedex, dans un délai de deux mois (à compter de la séance du Conseil territorial pour les membres du conseil, et à compter de la publication ou affichage ou notification de la délibération pour un tiers).
5. Invite le Président ou toute personne habilitée par lui, à accomplir toutes les formalités nécessaires à l'exécution des présentes.

**Vote : Pour 83 – Abstentions 3 – NPPV 2**

La présente délibération est certifiée exécutoire, étant transmise en préfecture le 19 décembre 2022 ayant été publiée le 19 décembre 2022



A Vitry-sur-Seine, le 16 décembre 2022  
Le Président

Michel LEPRETRE

Le présent acte peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de sa notification et/ou sa publication.



# Zone d'Aménagement Concerté Cœur de Ville

Dossier de Création de Z.A.C.  
Commune de Valenton (94)

Conseil Municipal du 1<sup>er</sup> décembre 2022  
Bureau du Conseil d'Administration de Valophis Habitat du 6 décembre 2022  
Conseil Territorial de GOSB du 13 décembre 2022

**ZAC COEUR DE VILLE**

**SOMMAIRE**

I – Rapport de présentation .....

II – Plan de délimitation du périmètre de la zone .....

III – Programme prévisionnel des constructions .....

IV – Etude CAS PAR CAS .....

V – Régime de la zone au regard de la Taxe d’Aménagement .....

VI – Mode de réalisation.....

VI – Annexes.....

# I – Rapport de présentation

## Table des matières

<i>Préambule</i> .....	4
<b>1. Objet et justification de l'opération</b> .....	6
1.1. Eléments contextuels.....	6
1.2. Enjeux du projet .....	7
<b>2. Description de l'état initial du site et de son environnement</b> .....	13
2.1. Situation et périmètre d'intervention .....	13
2.2. Situation initiale du site et de son environnement.....	13
2.3. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation .....	14
2.4. Règlement d'urbanisme applicable .....	14
<b>3. Programme global prévisionnel des constructions</b> .....	15
3.1. Le programme .....	15
3.2. Le phasage.....	16
<b>4. Justification du projet retenu</b> .....	16
4.1. Justification des choix programmatiques en matière de démolitions.....	16
4.2. Situation de l'opération par rapport aux documents d'urbanisme.....	25
4.3. Insertion du projet dans son environnement naturel et urbain .....	26
4.3.1. Ressources.....	26
4.3.2. Milieu naturel .....	27
4.3.3. Risques .....	27
4.3.4. Nuisances .....	27
4.3.5. Emissions.....	28
4.3.6. Patrimoine / Cadre de vie / Population .....	28
4.4. Principes d'aménagement.....	16

## Préambule



La Ville de Valenton a confié à l'EPA ORSA / Grand Paris Aménagement (GPA) une étude urbaine sur un périmètre élargi du centre-ville portant notamment sur les volets urbains, économiques et environnementaux pour conduire à moyen et long terme sa revitalisation.

Ce projet s'articule autour de quatre principes d'intervention :

- Construire une véritable identité de centre-ville et proposer de nouvelles activités,
- Proposer un habitat diversifié et de qualité,
- Redynamiser les commerces et le marché communal,
- Réduire les coupures urbaines, favoriser les mobilités douces et résoudre les problématiques de stationnement.

Une attention particulière a été demandée pour étudier à plus court terme la démolition et la reconstruction du marché (propriété de la ville) avec la création d'une nouvelle place de marché en connexion avec la mairie. La réalisation de cette programmation implique la déconstruction de logements, la requalification de voiries et espaces publics, et la construction de logements neufs.

La mise en œuvre de ce projet « cœur de ville » nécessite de procéder à des remembrements fonciers et à l'aménagement d'espaces publics. La procédure de ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) permet de répondre aux obligations réglementaires du code de l'urbanisme et du code de l'environnement dans le respect du code de la commande publique pour l'aménagement des espaces publics, la maîtrise d'ouvrage de la nouvelle halle de marché et du parking public étant assurée par la ville.

C'est pourquoi la ville de Valenton, l'Etablissement Public Territorial Grand Paris Seine Bièvre et Valophis Habitat se sont rapprochés pour étudier l'opportunité de mettre en œuvre une **ZAC de compétence de l'Etat à l'initiative de Valophis Habitat en sa qualité d'Établissement Public**, telle que prévue aux articles

R311-1 et R311-6 du code de l'urbanisme. A ce titre, Valophis Habitat coordonnera l'ensemble des études et procédures nécessaires à la création et à la mise en œuvre de la ZAC.

Dans le cadre de la **concertation réglementaire** nécessaire à la création de la ZAC, une réunion publique a eu lieu le 29 juin 2022, suivie d'un affichage en extérieur sur la place du marché, dans le périmètre du futur projet. Pendant cette durée, un registre et une boîte mail ont été mis à disposition pour recueillir les différents avis sur le projet d'aménagement. Un bilan de concertation a été réalisé. Il établit un compte-rendu et une analyse des avis recueillis.

Dans le cadre de la programmation du projet d'aménagement, **des démolitions sont prévues**. Elles concernent un bâtiment de 24 logements locatifs sociaux situé rue du Colonel Fabien et 8 logements locatifs sociaux et 8 commerces situés Place du 10 juillet 1940. Le Dossier d'Intention de Démolir (DID) a été pris en considération par la DRIHL en date du 3 juin 2022.

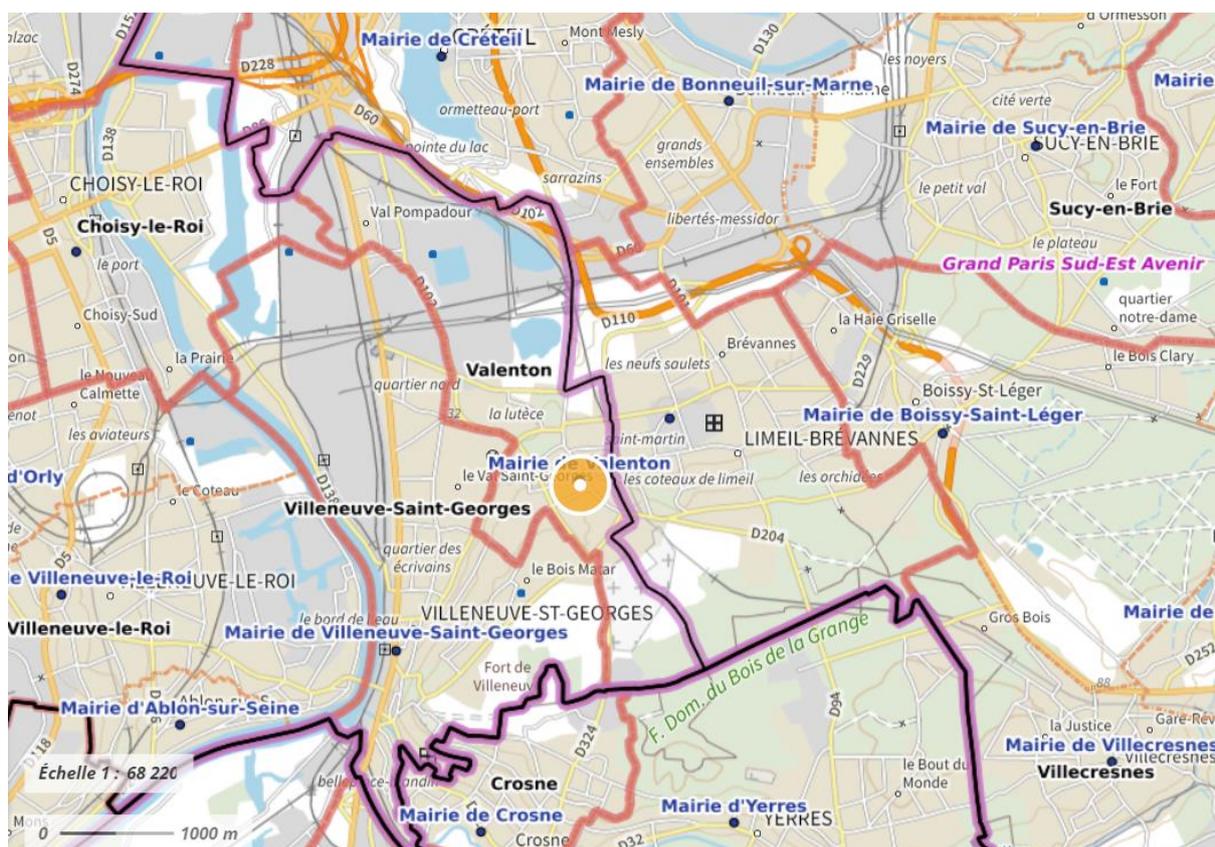
Parallèlement, en vue de coordonner les équipements réalisés dans le cadre de la ZAC et les travaux sous maîtrise d'ouvrage de la Ville, et afin d'assurer une cohérence entre les objectifs de la ZAC et la réflexion menée par la Ville à l'échelle du centre-ville élargi, il a été convenu entre les parties de conclure une **convention partenariale tripartite** afin de définir les modalités opérationnelles et organisationnelles de réalisation de l'opération d'aménagement entre la Ville, l'EPT Grand Orly Seine Bièvre Valophis Habitat.

**Des compléments d'étude urbaine, paysagère, et technique** seront élaborés en phase de mise au point du dossier de réalisation et feront l'objet d'une complétude de dossier.

# 1. Objet et justification de l'opération

## 1.1. Eléments contextuels

La ville de Valenton est située à environ 15 km au sud-est de Paris, au sein du département du Val-de-Marne et en limite de celui de l'Essonne. La ville est limitrophe de Créteil et Choisy-le-Roi au nord, Limeil-Brevannes à l'est, Villeneuve-Saint-Georges à l'ouest, et Yerres et Crosnes au sud.



De forme particulièrement allongée (environ 5 km du nord au sud), la ville se développe sur 531 ha, dont 300 sont occupés par des équipements ou des infrastructures supracommunaux (ligne TGV Sud-Est, ligne de Grande Ceinture, station d'épuration des eaux usées, cimetière et crématorium intercommunal, etc.).

La population de Valenton est de 14 883 habitants au 1er janvier 2019. Il s'agit d'une population très jeune (46,5% de la population a moins de 30 ans) et aux revenus modestes (50% des foyers fiscaux ne sont pas imposables sur le revenu). Plus de la moitié de la population réside en quartier prioritaire politique de la ville (QPV). Le taux de logement social atteint les 66% du parc immobilier (données 2019).

La ville se découpe en trois secteurs distincts marqués par la topographie du site :

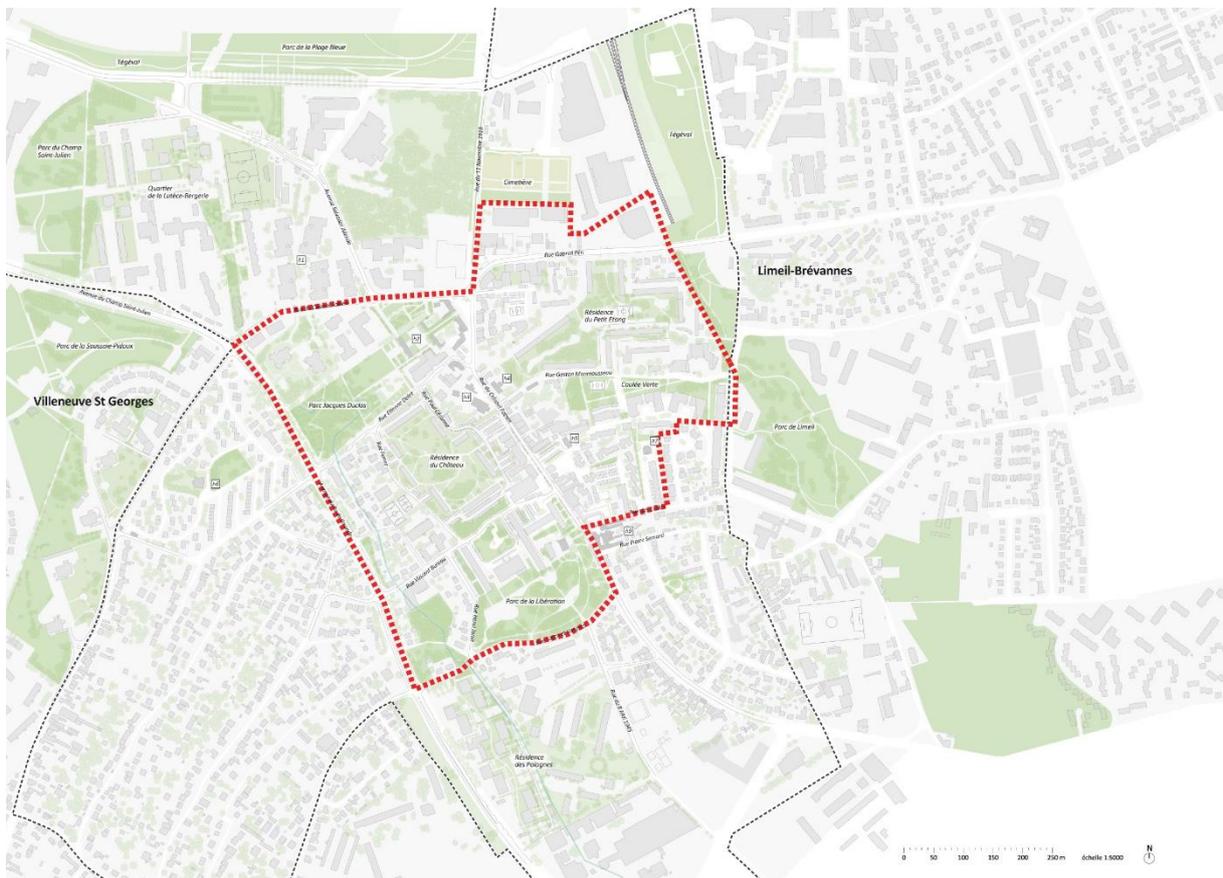
- La Plaine au nord est une zone mixte habitat-activités largement occupée par les infrastructures et équipements supra-communaux. Ce secteur a fait l'objet d'une ZAC Départementale en cours de clôture.

- Le Coteau–Centre ville est majoritairement à vocation résidentielle (habitat individuel et collectif) et a su conserver son caractère villageois.
- Le Plateau au sud est caractérisé par les zones d’activités, le cimetière intercommunal et les espaces boisés.

La ville possède un patrimoine paysager conséquent et diversifié (espaces verts urbains publics et privés, parc Jacques Chirac et parc de la Libération, trois parcs départementaux dont le parc départemental de la Plage Bleue classé en ZNIEFF, Arc boisé, la Tegeval/Coulée verte de l’interconnexion des TGV Sud-Est). On recense sur la ville 80 m<sup>2</sup> d’espaces verts par habitant.

La ville se situe à proximité de plusieurs transports structurants (Pôle Pompadour RER D, ligne de TCSP 393, Métro 8 Pointe du Lac). Le projet de Câble 1, dont une station se trouve à proximité immédiate du centre-ville, participe au dynamisme de Valenton et génère désormais une attractivité nouvelle, tant sur le plan économique que résidentiel.

## 1.2. Enjeux du projet



*Périmètre de réflexion sur le centre ville élargi – Image : Atelier Xavier Lauzeral architectes urbanistes*

La Ville de Valenton a conduit depuis 2021 une réflexion urbaine en vue de redynamiser son centre ville, s’appuyant sur trois enjeux :

1. L'attractivité, prenant appui sur une offre de services, d'équipements éducatifs, associatifs et sportifs renouvelée



#### **Affirmer un «centre» autour du marché et de la place Vaillant-Couturier :**

Une part importante des offres de services du centre ville se concentre autour de la place du marché, de la mairie, de la place Paul Vaillant Couturier (médiathèque, futur équipement médical).

Cette polarité présente un potentiel pour constituer un vrai lieu de rencontre et de convivialité.

Pourtant, elle est aujourd'hui pénalisée par le trafic de la rue du Colonel Fabien, le stationnement, les ruptures de continuité du sol, etc.

De plus, l'offre de lieux de convivialité (équipements publics) est limitée, peu diverse et peu inclusive.

#### **Inscrire les équipements éducatifs dans une réflexion urbaine élargie :**

Les équipements scolaires et de petite enfance de Valentigney connaissent une forte tension, qui va entraîner des projets de restructuration dans les prochaines années. Plusieurs d'entre eux sont situés en plein centre-ville de Valentigney : ils sont pourtant relativement peu visibles, et les parcours vers les écoles (qui se font le plus souvent à pied) ne sont pas toujours confortables.

#### **Développer et diversifier l'offre de lieux associatifs, culturels et de « faire ensemble »**

L'offre d'équipements culturels sera bientôt éteinte avec le nouveau centre éducatif et culturel de la Lutèce mais celui-ci ne permet pas de répondre à la faiblesse de l'offre de lecture publique.

Cette offre doit être complétée par une programmation événementielle en extérieur développée et qui attire les valentigneyens. La réflexion urbaine invite à mettre les espaces publics au service de la politique culturelle et associative de la Ville.

2. La requalification de l'habitat existant et la création d'une offre nouvelle

#### **Requalifier l'habitat dégradé**

Valentigney abrite un parc résidentiel essentiellement construit après la guerre et principalement constitué de collectifs en R+4 à R+6. La majorité du parc de logements (70%) s'est construit au sortir de la guerre jusqu'à la fin des années 1990. Cette période se caractérise par un parc principalement composé de grands collectifs (barres et quelques tours) principalement localisés en centre-ville. Ce patrimoine social est en partie à réhabiliter.

De plus, la commune a également lancé une étude de diagnostic de l'habitat privé, en cours de finalisation, qui démontre un certain nombre de faiblesses sur le parc privé (logements potentiellement indignes, situations de vacance ou d'insalubrité...), en particulier dans le secteur du centre-ville.

#### **Rééquilibrer le parc résidentiel**

La population est marquée par une grande précarité, particulièrement forte au centre-ville. Un taux de pauvreté moyen (28%) bien plus élevé que celui du territoire (14%), pouvant même atteindre jusqu'à 35% dans les quartiers QPV dont le centre-ville fait partie.

Les logements sociaux sont essentiellement concentrés sur le centre-ville.

### Accueillir de nouveaux ménages et faciliter les parcours résidentiels

#### Accompagner la dynamique récente de renouvellement

Le solde migratoire devient positif à partir de 2008, accompagnant la croissance constante de la démographie depuis les années 70.

La dynamique de croissance démographique a été amorcée avec la ZAC Pompadour et ses 650 logements. Les prévisions sur les secteurs de projet actuels incluent la construction d'environ 800 logements en dix ans, dont 75% en accession.

Une programmation ambitieuse de logements conjuguée à la pression foncière dans le diffus nécessitera d'étudier finement l'impact de la croissance démographique sur les équipements notamment scolaires. La commune a déjà réalisé une première étude de schéma directeur des équipements scolaires, qui sera à actualiser régulièrement en fonction des évolutions des projets.

3. La mise en valeur des atouts paysagers associés à une offre de mobilité repensée.

### Mieux connecter et se déplacer plus confortablement, réinterroger les mobilités et le stationnement en centre-ville



Cette réflexion passe par l'apaisement de la rue du Colonel Fabien et une nouvelle stratégie de stationnement : s'appuyer sur le parking en ouvrage pour supprimer des places de stationnement et libérer l'espace public. Il s'agit également de veiller au développement de la marche et du vélo en centre-ville, à travers des itinéraires piétons et cyclables de parcs en parcs.

Cette approche permettra de créer des «traversantes » Est Ouest, dont la rue Colonel Fabien sera la colonne vertébrale, pour rejoindre les aménagements cyclables de l'Avenue du Ru de Gironde, la Tégéval et le futur Câble 1. Ces

réflexions sont en cours de finalisation avec la constitution d'un plan de circulation à l'échelle de la commune, intégrant trois volets : la circulation (apaisement de la circulation, sécurité routière, connexion entre les axes, sens de circulation, gestion des flux...), le stationnement (création du parking en sous-sol, libération de l'espace public de la voiture en concentrant les stationnements sur des poches) et le plan vélo. Celui-ci devrait être finalisé en mars 2023 et intègre les études déjà réalisées sur le centre-ville.

### Conforter la trame des espaces naturels

La ville compte trois parcs Départementaux (la Plage Bleue, le Champs Saint Julien et la Saussaie Pidoux), deux grands parcs municipaux (le parc Jacques Chirac et le parc de la Libération) et plusieurs squares végétalisés. Si ces espaces sont de grande qualité, ils sont déconnectés les uns des autres et ne s'inscrivent pas dans une trame verte constituée. Un des objectifs des différents projets engagés par la

ville est de consolider la trame verte. Cela est particulièrement important pour le centre-ville qui s'inscrit pleinement dans le système de parc.

Le projet de la Tégéval, une liaison verte destinée aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux cyclistes, reliera à terme le parc du Val-de-Marne à Créteil, à la forêt Notre-Dame, à Santeny. Le tronçon qui traverse Valenton est déjà finalisé et permet d'améliorer considérablement les circulations douces.

Le projet de centre-ville et les travaux mis en œuvre dans le cadre du plan de circulation permettront de tramer les espaces verts de la ville pour les inscrire dans les trames écologiques territoriales.

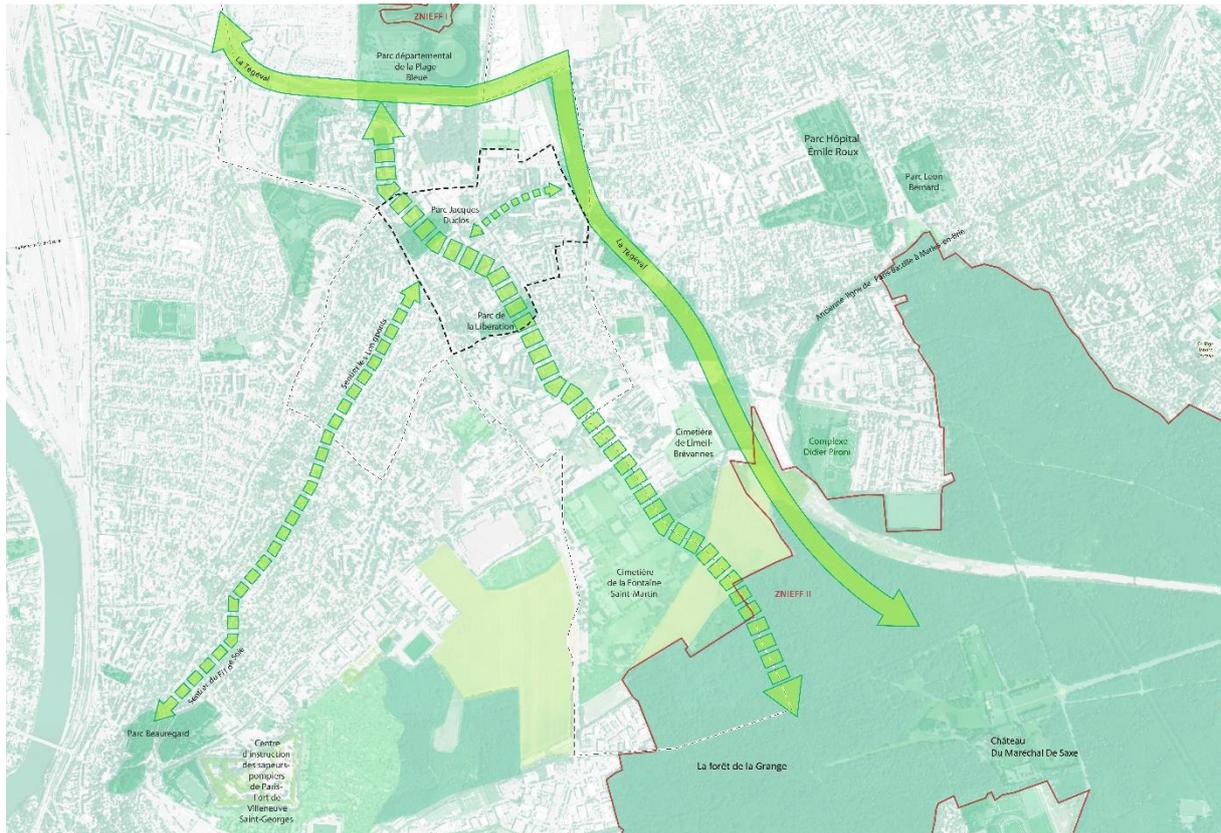
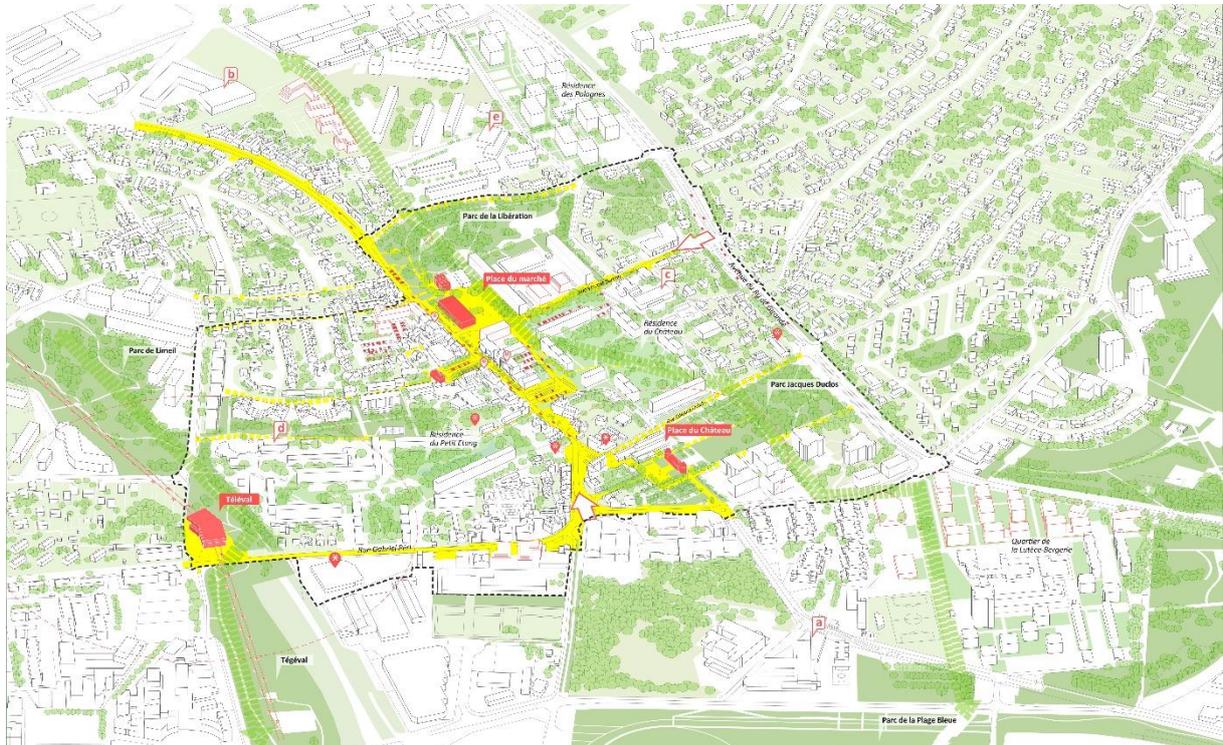


Image : Atelier Xavier Lauzeral architectes urbanistes

Le projet de la ZAC Cœur de Ville constitue l'un des axes de déploiements de cette stratégie urbaine élargie.



La place du marché, un axe de revitalisation du centre-ville – Image : Atelier Xavier Lauzeral architectes urbanistes

Dans la continuité du projet Centre-Ville, le projet de la ZAC Cœur de Ville se construit autour des enjeux d'attractivité, de vivre ensemble, de qualité de l'habitat et de continuités paysagères :

 <p>Pour proposer un <b>centre-ville dynamique et vivant</b> répondant aux besoins de tous</p>	 <p>Pour renouveler l'<b>espace public</b>, proposer une offre de <b>commerces de proximité et de services publics</b></p>	 <p>Pour favoriser la <b>mixité sociale et un habitat de qualité</b></p>
 <p>Pour valoriser les <b>itinéraires piétons et les mobilités douces</b></p>	 <p>Pour conforter la <b>trames des jardins et des espaces naturels</b> et favoriser la biodiversité</p>	 <p>Pour affirmer la place du marché comme un <b>centre, un lieu de rencontre et de convivialité</b></p>

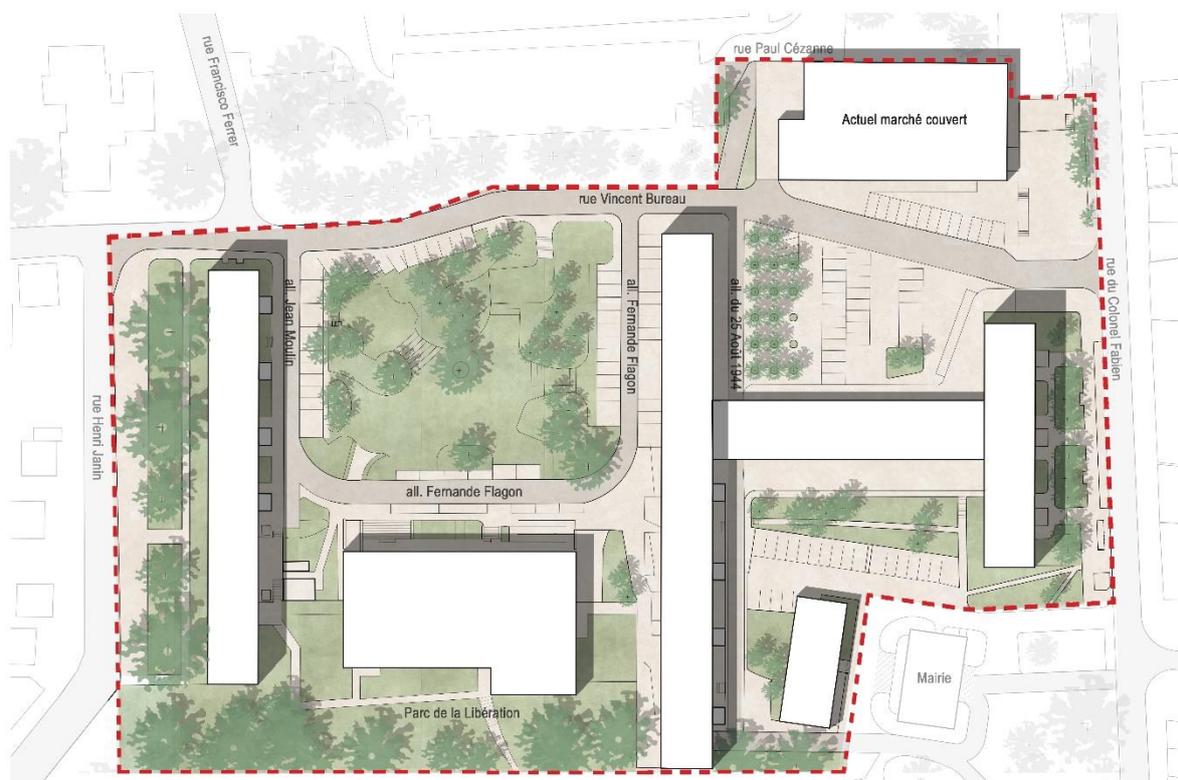


## 2. Description de l'état initial du site et de son environnement

### 2.1. Situation et périmètre d'intervention

Le périmètre opérationnel de la ZAC COEUR DE VILLE s'étend sur environ 2,2 hectares. Celle-ci est délimitée par :

- A l'est, la rue du Colonel Fabien,
- A l'ouest, par la rue Henri Janin,
- Au sud, par le parc de la Libération,
- Au nord, par la rue Vincent Bureau ainsi que la halle de marché actuel, dont la surface est intégrée à l'opération.



### 2.2. Situation initiale du site et de son environnement

La zone du projet est déjà urbanisée et occupée par un ensemble immobilier composé de quatre bâtiments, totalisant 139 logements, propriété de Valophis Habitat.

La place de l'appel du 10 juillet 1940 est occupée par huit commerces, en rez-de-chaussée des immeubles de Valophis Habitat.

#### - Risques naturels :

La commune de Valenton est concernée par :

- un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la Marne et de la Seine, approuvé le 12/11/2017

- un Plan de prévention des mouvements de terrain (effondrements liés aux cavités souterraines).

Le site d'étude n'est pas concerné par ces deux aléas.

Aucune zone humide n'a été inventoriée sur le site du projet après l'étude bibliographique et d'après la visite de terrain réalisée par IDE Environnement.

### 2.3. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation

- Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique :

L'aire du projet n'est concernée par aucune zone de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel.

- Plan de prévention du bruit :

La ville de Valenton est concernée par le "Plan de prévention du Bruit" dans l'environnement du Val de Marne (PPBE 2019-2023). Le site est en effet à proximité de l'aéroport d'Orly mais ne se situe pas dans la zone d'impact sonore de l'aéroport.

- Monument historique et site patrimonial remarquable :

Les principaux sites classés Monument Historiques (notamment Le château de Brévannes, à Limeil Brévannes) sont situés à 1,6 km. Aucune zone tampon de monuments historiques ne se situe aux abords la zone de projet.

- Site et sols pollués :

L'étude de pollution des sols réalisée par SOLER IDE a identifié un impact ponctuel en plomb qui sera purgé en phase travaux.

Au regard de ces informations, une proposition d'investigations sur les sols a été formulée en vue d'établir un état des lieux au regard des milieux, voies d'exposition et cibles retenues. L'étude approfondie sera réalisée à un stade plus avancé du projet.

- Site Natura 2000 :

Le site Natura 2000 le plus proche est la ZPS "Sites de Seine-Saint-Denis", située à 11,7 km au Nord du projet.

Le projet n'est donc pas dans une zone ayant un impact sur le site Natura 2000.

### 2.4. Règlement d'urbanisme applicable

Le document d'urbanisme en vigueur est le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Valenton, dont la dernière modification a été approuvée par le Conseil territorial du 26 juin 2018.

Une modification est en cours, en vue d'une approbation en 2023.

Il est précisé qu'un PLUI est en cours d'élaboration et relève de la compétence de l'EPT. Le PADD sera approuvé en début d'année 2023.

La ZAC CŒUR DE VILLE se situe dans la zone UAb.

### 3. Programme global prévisionnel des constructions

---

#### 3.1. Le programme

Le projet prévoit la réalisation des aménagements suivants :

- deux opérations de logements en accession (2 982 m<sup>2</sup> SDP sur la place Janin et 2 221 logements à la place de l'actuel marché couvert) ;
- création d'un marché couvert et d'une place publique ;
- création d'un parc de stationnement en souterrain d'environ 3 440 m<sup>2</sup> soit environ 113 places de stationnement.

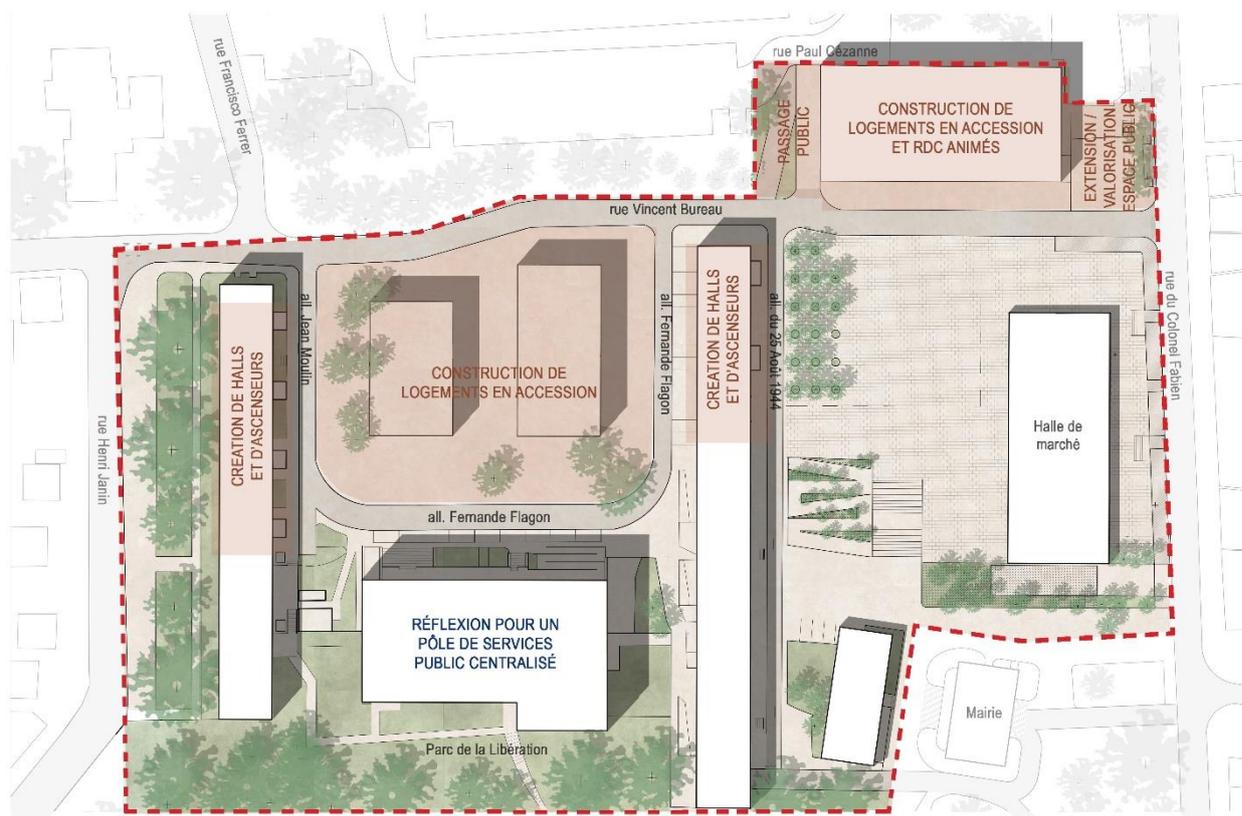
Afin de réaliser ces aménagements, le projet nécessitera :

- l'abattage de certains arbres, en se limitant à ceux absolument nécessaires,
- la démolition de deux bâtiments abritant au total 32 logements locatifs sociaux et 8 commerces,
- la démolition de l'actuelle halle de marché.

#### Des démolitions nécessaires :

- des 8 locaux commerciaux et 8 logements de Valophis Habitat situés place du marché.
- des 24 logements de Valophis Habitat situés 42-44-46 rue du Colonel Fabien.
- de l'actuel marché couvert.





- Le programme des équipements publics :

Le projet prévoit également de donner une grande importance aux espaces publics, notamment par la création d'une place remplaçant le parking existant, et d'un escalier associé à une rampe paysagère reliant la place à la l'esplanade de la Mairie, afin de renforcer les circulations et coutures urbaines. Cet escalier aura également vocation à faire office d'amphithéâtre pour tenir des événements culturels sur la place du marché (théâtre de plein air, concerts...).

### 3.2. Le phasage

Le phasage prévisionnel des opérations figure en **annexe 2** du dossier de création.

## 4. Justification du projet retenu

### 4.1. Principes d'aménagement

#### CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'OPERATION

##### Contraintes du site

Le site, dans sa configuration actuelle, ne dispose pas d'une véritable identité de cœur de ville et présente des contraintes liées à l'usage des espaces publics, au vieillissement des bâtiments et au manque de visibilité des connexions urbaines. Les espaces publics, occupant pourtant une partie importante du périmètre de la ZAC, sont peu valorisés et majoritairement occupés par des véhicules motorisés. La place du marché est enclavée et fermée par un bâtiment en barre constituant un obstacle visuel et physique non négligeable. L'actuel marché couvert se présente comme un bâtiment dégradé qui n'est plus approprié aux usages actuels. Certains passages sont constitués d'escaliers peu visibles et de renforcements non traités, au détriment de possibles continuités visuelles.

### **Une reconquête urbaine**

Le choix d'une procédure de ZAC implique la définition d'un projet urbain exemplaire, vitrine du dynamisme local, et permet de réaliser la jonction entre les différents secteurs urbains de la Ville. La localisation stratégique, ainsi que la proximité à la Mairie, au parc de la Libération et au parc Jacques Chirac en font un secteur à valoriser, pour le maintien d'un cadre de vie de qualité des habitants mais aussi pour la perception du centre-ville.

## **UN PLAN MASSE STRUCTURANT**

### **Programme**

La complexité du projet repose sur l'imbrication de plusieurs programmes et usages, ayant différentes temporalités :

- une **nouvelle halle de marché**, vitrine de l'activité économique de la Ville,
- un **parking souterrain**, pouvant servir à la population locale,
- une **nouvelle place du marché qui devienne un véritable espace public piéton**, adapté à tous,
- Un grand escalier faisant le lien entre la Mairie de Valenton et le reste de la ville, permettant de compléter la trame piétonne et de réduire les coupures urbaines, ainsi que pouvant être utilisé comme amphithéâtre pour des spectacles de plein air,
- des **espaces publics et des cheminements piétons**, afin de favoriser la cohésion sociale et les continuités physiques et visuelles du site,
- des **commerces**, pouvant dynamiser le centre-ville,
- des **logements** assurant un cadre de vie agréable.

### **Formes urbaines : de l'ilot au projet urbain**

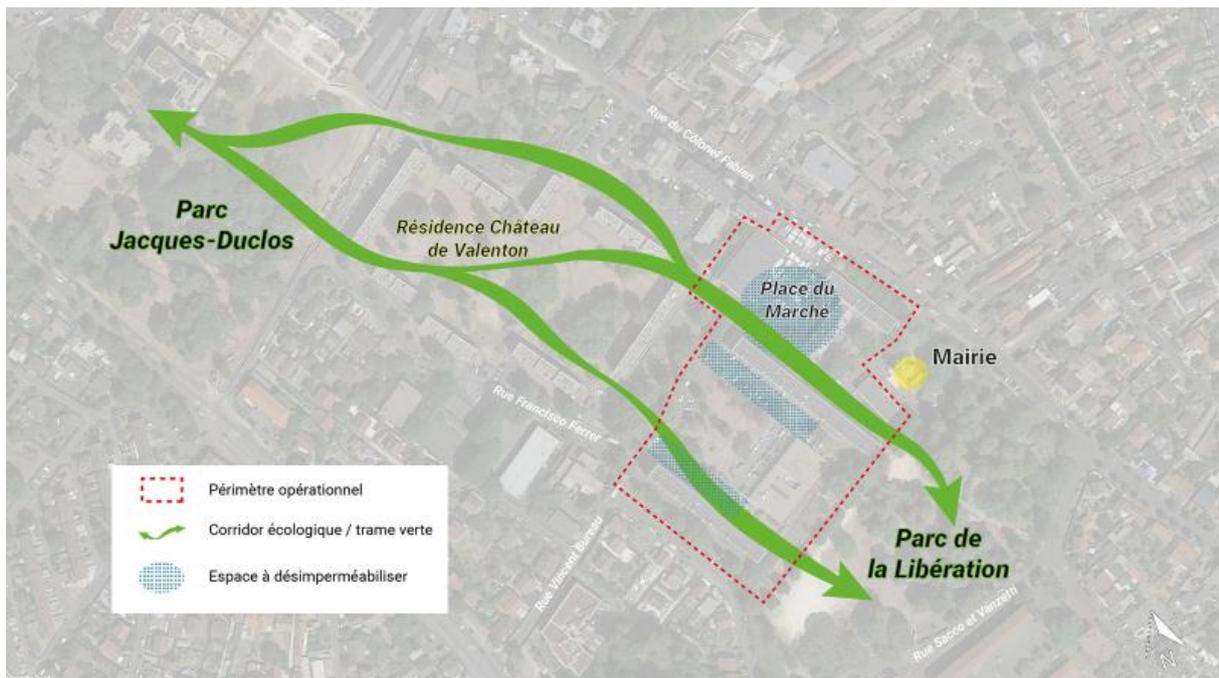
Les formes urbaines seront conçues pour exploiter et valoriser les potentiels du site et du voisinage. Les nouveaux bâtiments seront en harmonie avec les bâtiments voisins et permettront l'optimisation des parcours et l'aménagement de l'espace public. L'organisation du RDC sera un enjeu majeur dans le caractère que l'on souhaite donner au cœur de ville, et une attention particulière sera donnée à l'étude des alignements, des percées visuelles et de la résidentialisation des logements.

## Définition des espaces extérieurs

La définition et hiérarchisation des espaces extérieurs et des infrastructures, à travers l'analyse des conditions de mobilité et d'accessibilité mais aussi de stationnement et la définition des grands enjeux en termes de structuration du territoire par rapport à la voirie, permettront de mieux définir les espaces publics et privés et d'établir de **nouvelles connexions piétonnes et visuelles**, afin de redonner une identité urbaine forte à ce quartier. L'organisation et la qualification des espaces publics, vecteurs du lien social, ainsi que la définition de leur accessibilité seront étudiées pour chacun d'entre eux (la halle de marché, la place de marché, la place Janin, les cheminements piétons, les placettes, les trottoirs, les stationnements, les perspectives et les ouvertures sur la Mairie).

## Le bâti et le paysage

Tous les nouveaux bâtiments seront accompagnés de **nouveaux espaces verts**, plus mélangés, plus décoratifs, mais aussi meilleurs pour la biodiversité, car beaucoup plus bocagers et offrant tous les types d'habitats à la petite faune. Ils seront protégés par des lisses basses décoratives apportant un aspect qualitatif au projet. L'ambition pour le projet paysager est de recréer des **couloirs écologiques** en respectant au maximum les **trames (bleue, brune et noire) pour améliorer la biodiversité** du site. Il y a des possibilités de **liaisons paysagères et écologiques** depuis le parc Jacques Chirac, à travers la résidence de la Rue Ferrer et son cœur d'îlot, jusqu'à la place Janin et le parc de la Libération (parc de la Mairie). La replantation d'arbres est encouragée, au minimum de moyen développement, pour apporter ombrages et bioclimatisme.



## AMENAGEMENT PAYSAGER

L'aménagement des espaces extérieurs sera guidé par les principes suivants qui définissent l'approche paysagère et fonctionnelle du projet :

- garantir, par la qualité des aménagements, **une bonne intégration du projet dans le tissu urbain de ce quartier centre-ville**, mais aussi profiter de ce projet pour **renaturer la ville**. Ce afin de créer un cadre de vie plus agréable pour les usagers et résidents du site, mais aussi **améliorer les enjeux environnementaux globaux**,
- **créer une qualité fonctionnelle pour le confort de l'utilisateur**, et par extension, le respect des espaces, gage de pérennité des aménagements,
- porter une attention particulière quant au choix des végétaux, adaptés à l'usage et aux caractéristiques du site, dans une optique de durabilité du projet, dans **le respect des préconisations paysagères de la ville qui construit une stratégie de végétalisation communale, avec qui Valophis travaillera en collaboration**,
- développer un projet qui soit support **d'une biodiversité forte**,
- **lutter contre les îlots de chaleur** en désimperméabilisant et en plantant au maximum, y compris des arbres de hautes tiges de grand et moyen développement pour apporter ombrages et fraîcheur,
- **conserver tous les arbres pour lesquels ce sera possible** Soit parce qu'ils sont dans des zones non construites et qu'ils sont compatibles, soit parce que nous essaierons de les transplanter dans le projet après **avoir vérifié par une étude phytosanitaire** qu'ils sont sains et en bon état pour une reprise.

## LA NOUVELLE PLACE DU MARCHÉ

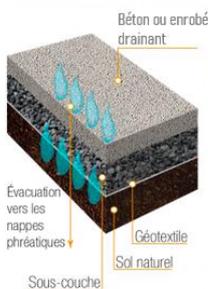


Le projet prévoit la création d'une place de marché plus grande, afin de générer un vrai centre-ville et un lieu de vie qualitatif. La place du marché est conçue comme un ensemble unique, dynamique et animé, qui soit un lieu de promenade et circulation, mais surtout un espace d'échange, de convivialité et de découverte, propice au stationnement des piétons, aux petits et grands rassemblements, à la discussion, au jeu ou à la restauration sur terrasse. Pendant les jours de marché (trois fois par semaine), une partie de la place du marché sera également utilisée pour accueillir les étals du marché forain ou les autres installations réversibles. Pendant les autres jours, elle pourra aussi recevoir des événements publics (spectacles, concerts, manifestations, expositions ou ateliers créatifs).

### Aménagement de la place

Le sol de la place sera traité en pierre naturelle. Le projet prévoit une désimperméabilisation maximale des espaces minéraux ; autant que ce sera possible en fonction des constructions nouvelles et surtout du parking souterrain imaginé dans le projet, afin de créer un quartier bien plus en adéquation avec les besoins environnementaux. Des matériaux drainants, des pavages à joints ouverts pourront être utilisés. Les surfaces pourront aussi tout simplement être revégétalisées avec des plantations d'arbres. L'installation d'un éclairage extérieur approprié et durable, la pose de mobiliers urbains (bancs, assises et supports vélos), l'éventuel aménagement de fontaines ou jets d'eaux contribueront à donner une image plus attirante de la place et à garantir l'appropriation de celle-ci par ses habitants. Les platanes existants seront préservés et d'autres arbres seront plantés ou replantés.

#### Matériaux drainants



#### Résines drainantes en pied d'arbres



#### Dallages à joints engazonnés



### Redressement de la rue Vincent Bureau

La rue Vincent Bureau sera redessinée afin d'agrandir et donner plus de visibilité à la place du marché. Un escalier paysager permettra de relier la place du marché à la place de la Mairie, qui se trouve plus en hauteur par rapport au reste de la ville. De la place de la Mairie, la vue sur la place du marché et sur le reste de la ville sera dégagée et suggestive et permettra une lecture claire des continuités visuelles et vertes.

## La halle de marché

En face de l'actuel marché, la nouvelle halle s'intégrera parfaitement au tissu existant et au réaménagement de la place et elle participera aux enjeux identifiés. Cœur de la vie économique de la ville, la nouvelle halle aura une configuration à la rencontre entre tradition et contemporanéité. Dotée de trois orientations différentes, elle sera visible de la place du marché, des rues Colonel Fabien et Vincent Bureau, ainsi que de la place de la Mairie, située sur un promontoire. Ouverte sur la place, la halle de marché offrira une animation commerciale et culturelle et se mettra en scène au cœur de la ville de Valenton en lui apportant une image et une architecture plus contemporaine et durable.

La halle a vocation d'offrir à la ville de Valenton un équipement dont la perception doit être claire tant dans ses volumes que ses matériaux. En choisissant des matériaux durables et pérennes et des procédés constructifs maîtrisés, la halle permettra une souplesse architecturale et favorisera l'apport de lumière naturelle et la continuité visuelle entre les espaces intérieurs et extérieurs.

## CONCEVOIR LA NOUVELLE HALLE DE MARCHÉ

Réinterprétation contemporaine des halles de marché historiques inspirées des Pavillons type Baltard



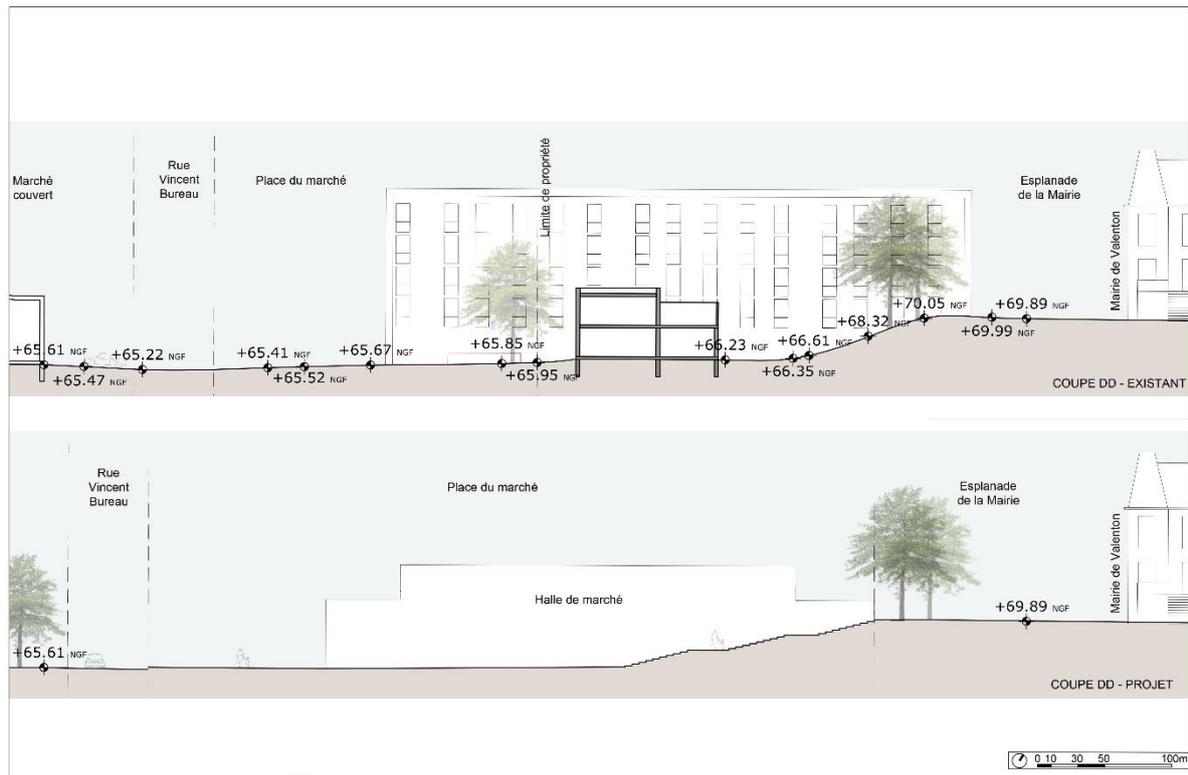
Conception d'un nouvel équipement économique au cœur de la scène urbaine



## Le parking souterrain

Un parking souterrain, construit en dessous de la halle et d'une partie de la place, intégrera environ 113 places de stationnement pour des voitures, ainsi que des places pour les vélos et des locaux techniques. La rampe d'accès sera réalisée côté rue Colonel Fabien et elle sera recouverte par une dalle végétalisée. Le parking sera utilisé par les habitants du quartier ainsi que par une partie de visiteurs du marché ou des commerces du centre-ville.

## L'escalier paysager



Le site présente des dénivelés de terrain importants, notamment entre la rue Vincent Bureau et la place de la Mairie. Cette spécificité du lieu est prise en compte dans la composition urbaine et un escalier/rampe monumental traité en véritable jardin, en fond de place, viendra faire le lien paysager avec les abords de la mairie, tout en animant la place et lui donnant un véritable caractère. Il pourra être utilisé pour des évènements culturels et sociaux de la Ville : mariages, réunions collectives, représentations musicales, expositions artistiques, etc. L'escalier paysager sera donc non seulement un lieu de passage, mais aussi et surtout un espace de rencontre et de sociabilité.

## A LA PLACE DE L'ANCIEN MARCHÉ



Une partie de l'îlot comprenant l'actuel marché et donnant sur la rue Vincent Bureau sera destiné à des activités commerciales au RDC et des espaces et passages publics qui contribueront à la dynamisation du centre-ville, à la création de formes d'utilisation collectives de l'espace et à la valorisation des perspectives visuelles et urbaines.

### **Commerces**

L'actuel marché, qui sera démoli une fois que la nouvelle halle sera livrée, sera remplacé par un nouveau bâtiment accueillant différentes activités commerciales. Une grande importance sera attachée au traitement du RDC et du socle de commerces. La valeur d'usage des matériaux sera spécifiquement choisie dans un souci constant de durabilité, de facilitation de la maintenance et tout recherchant des matériaux contemporains et sobres. La façade des commerces (baies vitrées, bandeau d'enseigne, etc.) sera également étudiée minutieusement.

### **Logements en accession**

Des logements en accession sociale seront conçus pour favoriser l'optimisation du foncier. La mixité des fonctions a un impact positif sur la diversité des utilisateurs. Le bâtiment sera conçu dans une démarche éco responsable : le volume du bâtiment sera compact, les orientations des façades seront prises en compte pour exploiter au maximum les apports solaires, mais aussi s'en protéger, un système de ventilation approprié sera choisi. La gestion des eaux pluviales pourra être gérée suivant plusieurs procédés techniques, telles que la rétention d'eau dans les toitures végétalisées et l'emploi de matériaux drainants permettant une infiltration des pluies sur les espaces extérieurs. Une attention particulière sera donnée aux matériaux et aux procédés constructifs, afin qu'ils soient résistants et respectueux de l'environnement sur l'ensemble de leur cycle de vie.

## LA PLACE JANIN



Le réaménagement de la place du marché aura une incidence sur la place Henri Janin. La place se trouve en effet dans une position stratégique particulièrement intéressante pour recréer les liens entre le centre-ville et les autres secteurs de Valenton. La place Janin apparaît aujourd'hui comme un espace public peu utilisé et valorisé. Les besoins de densifier le secteur sont à la base des réflexions sur l'aménagement du site, qui s'intéresse à le rendre plus qualitatif et fonctionnel. Des démarches environnementales nourriront le projet : la réduction des îlots de chaleur urbains, la préservation de la biodiversité, la création d'espaces partagés et inclusifs, les performances énergétiques des bâtiments, la qualité d'usage et de confort, le choix de matériaux recyclés, recyclables et ou issus de la filière biosourcée, la mutabilité et réversibilité des bâtiments, la valorisation des déchets du chantier.

### **Phase 1 : Parking temporaire**

Dans une première phase des travaux, pendant la construction de la halle et le réaménagement de la place, les marchands ambulants pourront temporairement occuper la place Janin. Celle-ci sera en effet d'abord aménagée pour accueillir non seulement les marchands ambulants les jours du marché mais également un parking temporaire les autres jours, pour pouvoir ainsi remplacer les places de stationnement actuellement existantes dans la place du marché. L'opération d'aménagement préservera au maximum les arbres existants et tiendra compte de l'emprise du projet de la phase suivante (logements).

### **Phase 2 : Logements en accession**

Pendant la deuxième phase, lorsque la halle et la place du marché seront livrées, la place Janin sera réaménagée pour permettre la réalisation de nouveaux logements qui s'intégreront au contexte. Tout comme les logements qui remplacent l'actuel marché, les logements situés sur la place Janin seront

également conçus à travers une démarche écologique, économique et circulaire. Des jardins partagés et collectifs feront le lien entre les bâtiments résidentiels et leur contexte et viseront à créer des espaces de convivialité et à préserver la biodiversité existante. Le traitement des rez-de-chaussée, leur rapport à l'environnement extérieur et leurs usages (halls, locaux vélos, locaux techniques) doit permettre leur mise en valeur.

### **RESIDENTIALISATION DES BATIMENTS VALOPHIS**

Des réflexions concernent enfin la résidentialisation des bâtiments de propriété de Valophis Habitat les espaces d'interface entre le privé et le public. La résidentialisation permettrait de revaloriser l'habitat, en créant des espaces intermédiaires et en structurant et définissant l'espace public. Le projet contribuera à une plus grande appropriation de l'espace, à travers la création d'ascenseurs, la requalification des halls et le traitement des trottoirs et des accès.

Donner du sens au cœur de ville à travers cette opération d'aménagement complétée par un programme de logements et d'équipement, c'est s'inscrire dans l'avenir. Les habitants grâce à cette transformation pourront reconquérir les espaces publics, déambuler sur la place du marché et retrouver à l'envie une sociabilité attendue.

## **4.2. Justification des choix programmatiques en matière de démolitions**

Les démolitions ont fait l'objet d'un Dossier d'Intention de Démolir (DID), pris en compte par la DRIHL en date du 3 juin 2022.

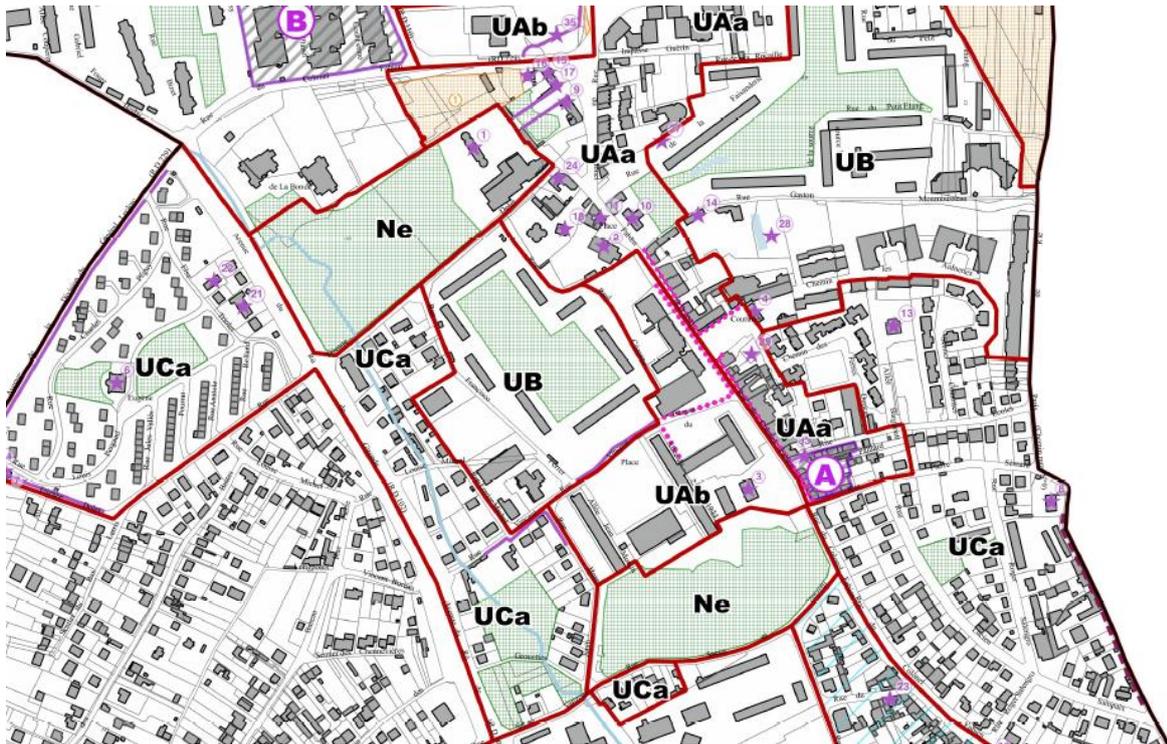
Ce dossier dresse notamment :

- les éléments de diagnostic social, urbain et technique témoignant de l'opportunité de ces démolitions,
- les objectifs et les enjeux du projet d'aménagement de la ville de Valenton dans lequel s'inscrivent les démolitions,
- les mesures d'accompagnement prévues pour le relogement des locataires et la concertation.

Ces démolitions s'avèrent absolument nécessaires pour désenclaver la place du marché, résorber les coupures urbaines et remettre le cœur de ville au centre des parcours des habitants et des usagers en retrouvant de l'attractivité.

## **4.3. Situation de l'opération par rapport aux documents d'urbanisme**

Le périmètre de l'opération est situé en zone UAb. La zone UA correspond au centre-ville de Valenton, situé aux abords de la rue du Colonel Fabien. Elle se caractérise par un tissu urbain relativement dense et mixte. Les constructions sont implantées en ordre continu et comprennent des commerces ou services en rez-de-chaussée.



#### 4.4. Insertion du projet dans son environnement naturel et urbain

##### 4.4.1. Ressources

###### - Prélèvements d'eau :

Le projet n'engendrera pas de prélèvements d'eau particuliers.

Il se raccordera au réseau d'assainissement public d'eau potable qui dessert actuellement les constructions existantes et suivra les dispositions du gestionnaire.

###### - Drainages ou modifications des masses d'eau souterraines :

Les travaux de terrassement pour la création de parkings souterrains ne devraient pas intercepter la nappe. Celle-ci n'aura donc pas d'incidence sur le projet.

###### - Matériaux :

Le projet prévoit la démolition de 32 logements et 8 commerces (2 bâtiments). Les déchets issus de la démolition des bâtiments existants seront triés, collectés et valorisés, si possible en réemploi sur le chantier du projet ou en filière spécialisée.

Les déblais issus du terrassement seront préférentiellement réutilisés dans le cadre de remblaiement sur site, sauf en cas de pollution non compatible avec les usages projetés. Une pré-étude de pollution des sols a été réalisée et a identifié la présence de potentielles sources de pollution à proximité du site. Une partie des matériaux de remblai pourra être rajoutée d'une source externe.

Dans le cadre de l'aménagement des futurs sous-sols des déblais de terres sont à prévoir. Ceux-ci feront l'objet d'une gestion spécifique et seront évacuées en filière spécialisée.

#### 4.4.2. Milieu naturel

- Biodiversité :

Les seules surfaces dites naturelles qui seront consommées sont un espace vert à caractère résidentiel avec des zones de remblais végétalisées ainsi que quelques arbres à grand développement (espèces plantées largement dominantes). Cependant, le projet prévoit la création d'aménagements paysagers qualitatifs permettant d'intégrer des surfaces végétalisées au sein des futurs logements et commerces.

La place du marché fera également l'objet d'aménagements paysagers et d'une désimperméabilisation.

- Natura 2000 :

Le site Natura 2000 le plus proche est situé à 12 km.

À la vue de la taille du projet et des caractéristiques d'habitats différentes du site Natura 2000, le projet n'est pas susceptible d'avoir un impact sur un habitat ou une espèce inscrite au Formulaire Standard de Données du site Natura 2000.

- Autres zones à sensibilité particulière :

La zone à sensibilité particulière concernant la parcelle du projet est le PEB du Val-de-Marne, le projet n'aura pas d'incidence sur l'acoustique en phase d'exploitation.

- Consommation d'espaces naturels :

Le projet s'implante sur des parcelles déjà urbanisées portant des fonctions de logements, d'équipements et d'activités.

#### 4.4.3. Risques

- Risques technologiques :

Aucune installation potentiellement polluante n'est recensée sur les bases de données BASIAS et BASOL au droit du site à l'étude.

- Risques naturels :

Selon la cartographie du zonage réglementaire associé au risque de retrait-gonflement des sols argileux, le site du projet est situé en zone bleu foncé fortement exposée (B1).

Ces risques seront caractérisés plus en détail par les études de sols menées en conception.

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondations Marne et Seine mais d'après ce dernier, le projet est situé au-delà des limites de submersion.

#### 4.4.4. Nuisances

- Nuisances sonores :

Le projet n'augmentera pas la nuisance acoustique en phase exploitation. Les nuisances possibles en phase travaux seront anticipées et minimisées grâce aux prescriptions de la charte chantier faible nuisance.

- Vibrations :

Le projet engendrera des vibrations uniquement en période de travaux. Elles seront ponctuelles et de faible intensité. L'impact est faible et temporaire.

- Emissions lumineuses :

Le projet s'implante dans un secteur urbanisé déjà sujet à un phénomène de pollution lumineuse. Le projet respectera les obligations réglementaires en matière de pollution lumineuse, conformément à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses. L'éclairage des espaces publics du projet prendra en compte la hiérarchisation des espaces en termes d'intensité et la qualité de l'ambiance lumineuse et cherchera à préserver la biodiversité via la stratégie lumière.

#### 4.4.5. Emissions

- Rejets dans l'air :

Les fonctions urbaines prévues sur site n'engendreront pas de rejets de polluants dans l'air. Le projet sera source de polluants en chantier (poussières, trafic). L'ensemble des dispositions nécessaires sera pris en travaux afin de limiter la génération de polluants dans l'air (organisation des livraisons, arrosage des terrains...).

Indirectement le projet engendrera des émissions liées à la mobilité et aux consommations énergétique liées au chauffage et à l'eau chaude sanitaire.

- Rejets liquides :

L'ensemble de la gestion des rejets dans le cadre de la mise en place du rejet (eaux pluviales et eaux usées) se feront conformément aux prescriptions en vigueur.

- Effluents :

Les bâtiments seront raccordés au réseau d'assainissement existant.

- Production de déchets :

La phase de démolition engendrera des déchets des 3 catégories (non dangereux, inertes, dangereux). Les déchets seront triés et revalorisés sur site dans la mesure du possible, ou évacués directement par les entreprises dans un centre de traitement selon la réglementation en vigueur.

D'autres études seront réalisées en phase conception. En phase d'exploitation, les déchets produits seront majoritairement des déchets ménagers. Des locaux et dispositifs adaptés seront prévus.

#### 4.4.6. Patrimoine / Cadre de vie / Population

- Patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager :

Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection du patrimoine et ne portera donc pas atteinte au patrimoine architectural et culturel.

- Modifications sur les activités humaines :

L'emprise du projet est actuellement occupée par un marché couvert, des espaces verts (sur la place Janin), des commerces et un parking imperméabilisé.

Le projet envisage la poursuite d'activités commerciales sur le site, la construction d'un nouveau marché couvert et la création de logements.

## II – Plan de délimitation du périmètre de la zone

Le plan parcellaire et de délimitation du périmètre de la zone est à retrouver en annexe 1 du dossier.

## III – Programme prévisionnel des constructions

Désignation	Commerces	Logements		Stationnement		Emprise	Espaces verts	
	SDP (m <sup>2</sup> )	SP (m <sup>2</sup> )	N° de logements	N° de places	Surface par place (m <sup>2</sup> )	Surface (m <sup>2</sup> )	Surface pleine terre (m <sup>2</sup> )	Surface sur dalle (m <sup>2</sup> )
Halle de marché	1 000 m <sup>2</sup> SDP					1 000 m <sup>2</sup>	424 m <sup>2</sup>	203 m <sup>2</sup>
Parking souterrain (place du marché)				113	30 m <sup>2</sup>	3 440 m <sup>2</sup>		
Parking provisoire (place Janin)				47	29 m <sup>2</sup>	1 352 m <sup>2</sup>	1 288 m <sup>2</sup>	
Logements et commerces (ancien marché)	513 m <sup>2</sup> SDP	2 221 m <sup>2</sup> SDP	39	42	27 m <sup>2</sup>	1 133 m <sup>2</sup>	46 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>
Logements (place Janin)		2 982 m <sup>2</sup> SDP	48	48	28 m <sup>2</sup>	1 352 m <sup>2</sup>	1 288 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL</b>	<b>1 513 m<sup>2</sup> SDP</b>	<b>5 203 m<sup>2</sup> SDP</b>	<b>87</b>	<b>250</b>		<b>8 277 m<sup>2</sup></b>	<b>3 046 m<sup>2</sup></b>	<b>603 m<sup>2</sup></b>

## IV- Etude d'impact de la ZAC CŒUR DE VILLE

En application de l'article R.122-3-1 du code de l'environnement, la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France, la ZAC COEUR DE VILLE a été dispensé de réaliser une évaluation environnementale. Le projet a seulement été soumis à un examen au cas par cas.

Le courrier de décision de la DRIEAT, en date du 2 septembre 2022, est à retrouver en **annexe 4** du dossier.

Le dossier cas par cas et ses annexes sont à retrouver en **annexe 3** du dossier.

## **V – Régime de la zone au regard de la Taxe d'Aménagement**

Les constructions édifiées au sein du périmètre de la ZAC COEUR DE VILLE seront soumises au paiement de la Taxe d'Aménagement.

## **VI – Mode de réalisation**

Valophis Habitat, OPH du Val de Marne, en sa qualité d'établissement public, peut prendre l'initiative de cette ZAC de compétence de l'Etat et en assurer l'aménagement en régie, en application du code de l'urbanisme (article R 311-1 du Code de l'Urbanisme).

Par délibérations du 12 avril 2022 et 14 juin 2022, Valophis Habitat en sa qualité d'établissement public a pris l'initiative de créer la ZAC Cœur de Ville de compétence Etat telle que prévue aux articles R 311-1 et R311-6 du code de l'urbanisme.

Par délibérations du Conseil municipal de Valenton en date du 31 mars 2022 et du 23 juin 2022 et décision du Bureau du Conseil d'Administration de l'EPT Grand Paris Seine Bièvre du 12 avril 2022, la ville et l'EPT ont également délibéré favorablement.

**En application de l'article R 311-6 du Code de l'Urbanisme, l'aménagement et équipement de la Zone d'Aménagement Concerté COEUR DE VILLE à Valenton seront conduits directement par Valophis Habitat – OPH du Val de Marne, personne morale qui a pris l'initiative de sa création.**

## VII – Annexes

ANNEXE 1 - Plan parcellaire et périmètre ZAC COEUR DE VILLE

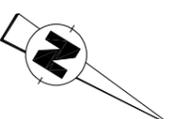
ANNEXE 2 - Phasage prévisionnel de la ZAC CŒUR DE VILLE

ANNEXE 3 - Dossier d'étude cas par cas

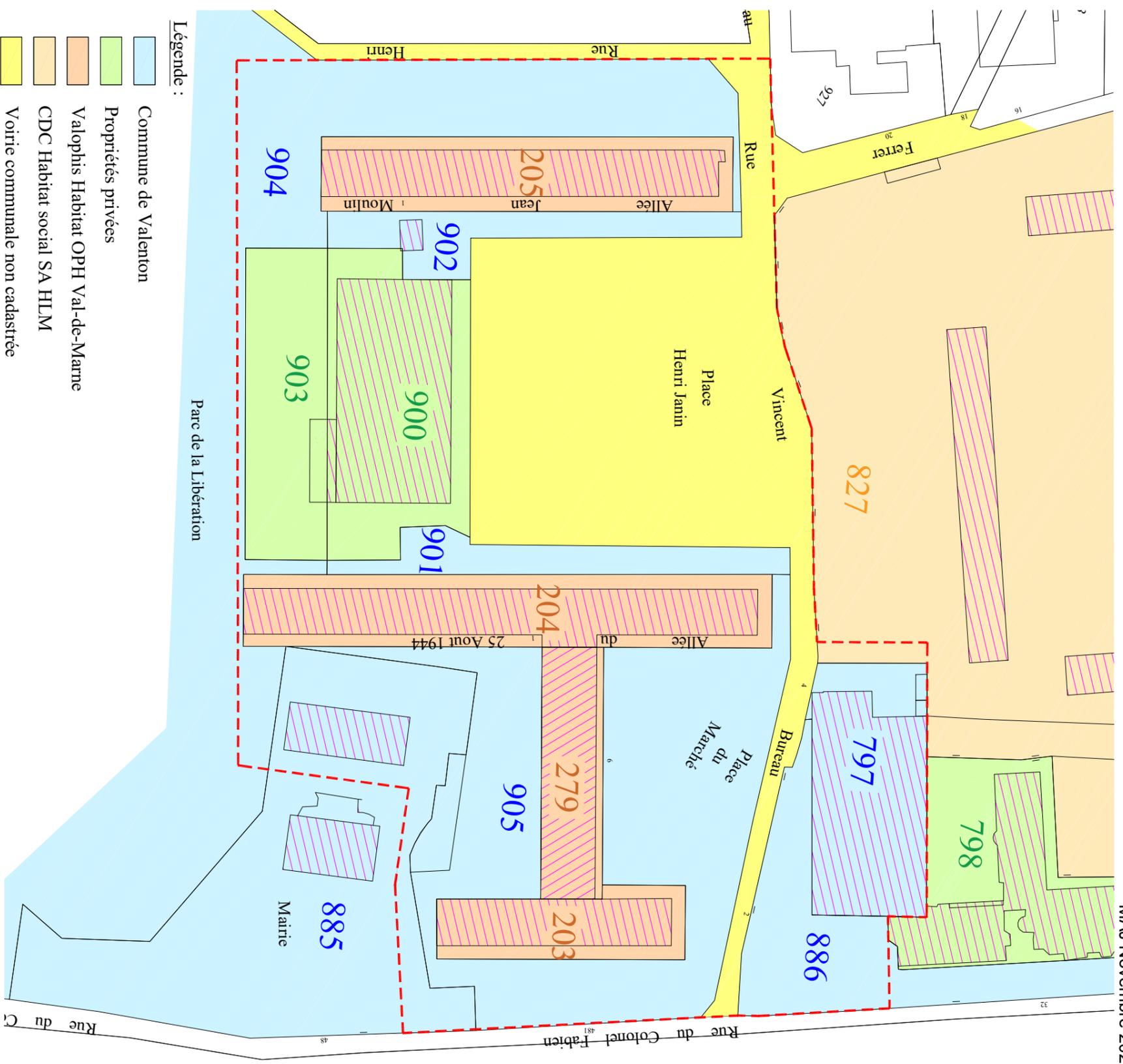
ANNEXE 4 - Courrier DRIEAT du 2.09.2022

ANNEXE 5 - Courrier DRIEAT du 10.08.2022 avis favorable DID

# Enquête parcellaire des parcelles situées dans l'emprise du secteur Marché et de celles voisines



Emp.	Parcelle	Adresse de la parcelle	Contenance cadastrale	Titulaires de droit	Adresse des titulaires de droit
	Section AE n°797	4 rue Vincent Bureau	1 364 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°885 en partie	48 rue du Colonel Fabien	1 446 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°886 pour partie	2 rue Vincent Bureau et rue du Colonel Fabien	1 008 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°901	Place Henri Janin	610 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°902	Place Henri Janin	706 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°904 pour partie	Place Henri Janin	2 699 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°905	Rue du Colonel Fabien	4 041 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°900	Place Henri Janin	1 887 m²	Propriétaire : LES COPROPRIETAIRES DES 2, 4, 6, 8 PLACE HENRI JANIN	2 Place Henri Janin 94460 Valenton
	Section AE n°903	Place Henri Janin	1 215 m²	Propriétaire : LES COPROPRIETAIRES DES 2, 4, 6, 8 PLACE HENRI JANIN	2 Place Henri Janin 94460 Valenton
	Section AE n°203	481 rue du Colonel Fabien	769 m²	Propriétaire : VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE	9 rue de Choisy 94000 Créteil
	Section AE n°204	1 Allée du 25 août 1944	1 852 m²	Propriétaire : VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE	9 rue de Choisy 94000 Créteil
	Section AE n°205	1 Allée Jean Moulin	1 449 m²	Propriétaire : VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE	9 rue de Choisy 94000 Créteil
	Section AE n°279	6 place du marché	738 m²	Propriétaire : VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE	9 rue de Choisy 94000 Créteil
	Section AE n°827 en partie	30 rue du Colonel Fabien	108 m²	Propriétaire : CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONNME D'HABITATION A LOYER	33 avenue Pierre Mendès 75013 Paris
	Voirie (non cadastrée)	Partie de la rue Vincent Bureau et Place Henri Janin	5 542 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	<b>TOTAL</b>		<b>25 434 m²</b>		
<b>Parcelles riveraines (hors emprise)</b>					
	Section AE n°798	32 rue du Colonel Fabien	1 854 m²	Propriétaire : LES COPROPRIETAIRES DU 40 RUE DU COLONEL FABIEN	40 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°827 en partie	30 rue du Colonel Fabien	34 583 m²	Propriétaire : CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONNME D'HABITATION A LOYER	33 avenue Pierre Mendès 75013 Paris
	Section AE n°885 en partie	48 rue du Colonel Fabien	2 966 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°886 pour partie	2 rue Vincent Bureau et rue du Colonel Fabien	508 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
	Section AE n°904 pour partie	Place Henri Janin	21 499 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton

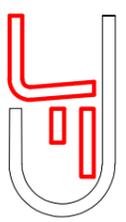


Légende :

- Commune de Valenton
- Propriétés privées
- Valophis Habitat OPH Val-de-Marne
- CDC Habitat social SA HLM
- Voirie communale non cadastrée
- Contour du projet de la ZAC

**Observations :**

- 1 - Les informations recensées sont issues de la consultation du service professionnel des données cadastrales, sous réserve de la consultation des fiches hypothécaires et des titres sur chaque parcelle.
- 2 - La surface des voiries communales est définie à partir du plan cadastral numérisé, sans avoir connaissance des limites sur rues avec le domaine public.

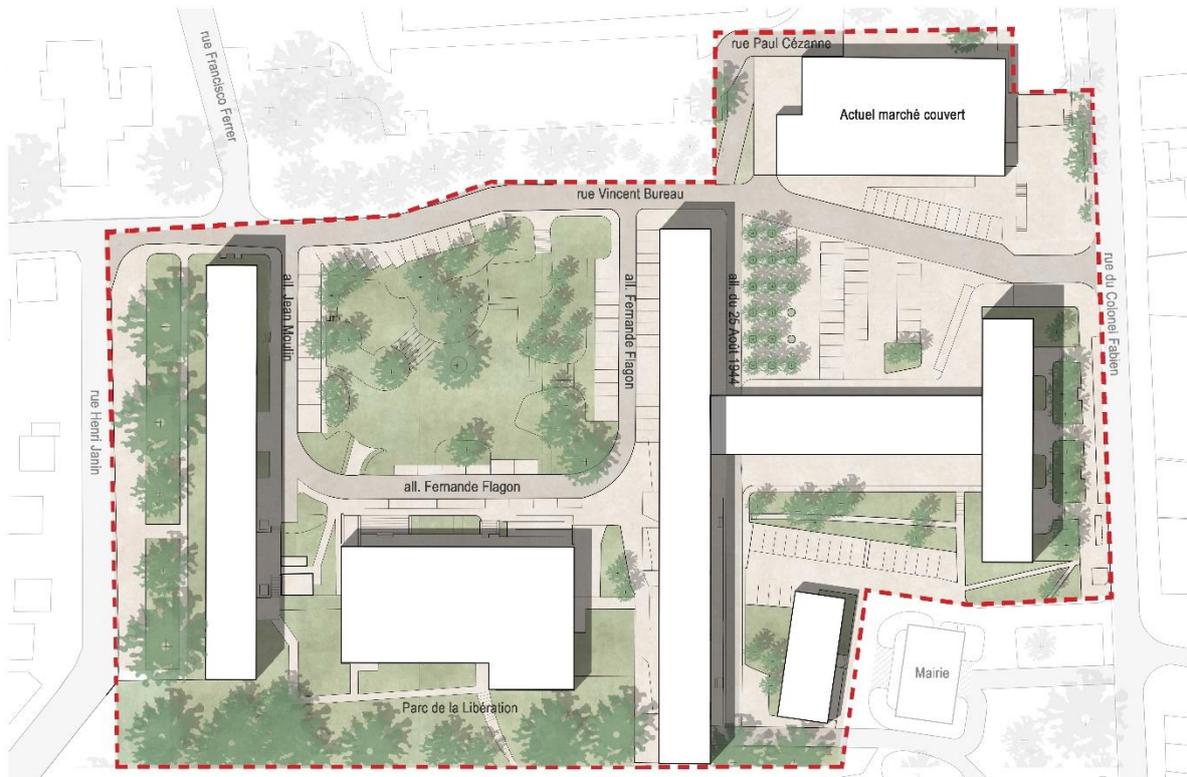


Jean-François dalbin eurl  
société de géomètres-experts  
50-52, rue de la Jarry - 94300 Vincennes  
tél:01 43 65 55 26 - fax:01 43 65 64 08

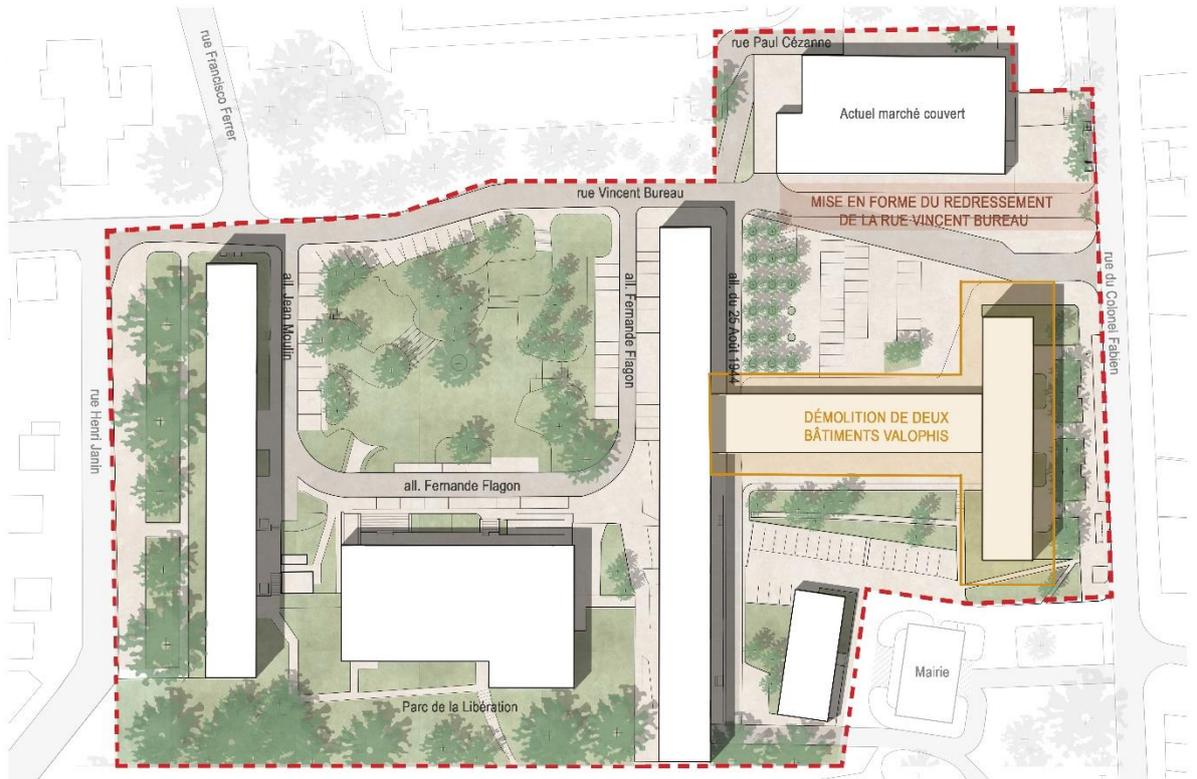
## Annexe 2

### Phasage prévisionnel de la ZAC CŒUR DE VILLE

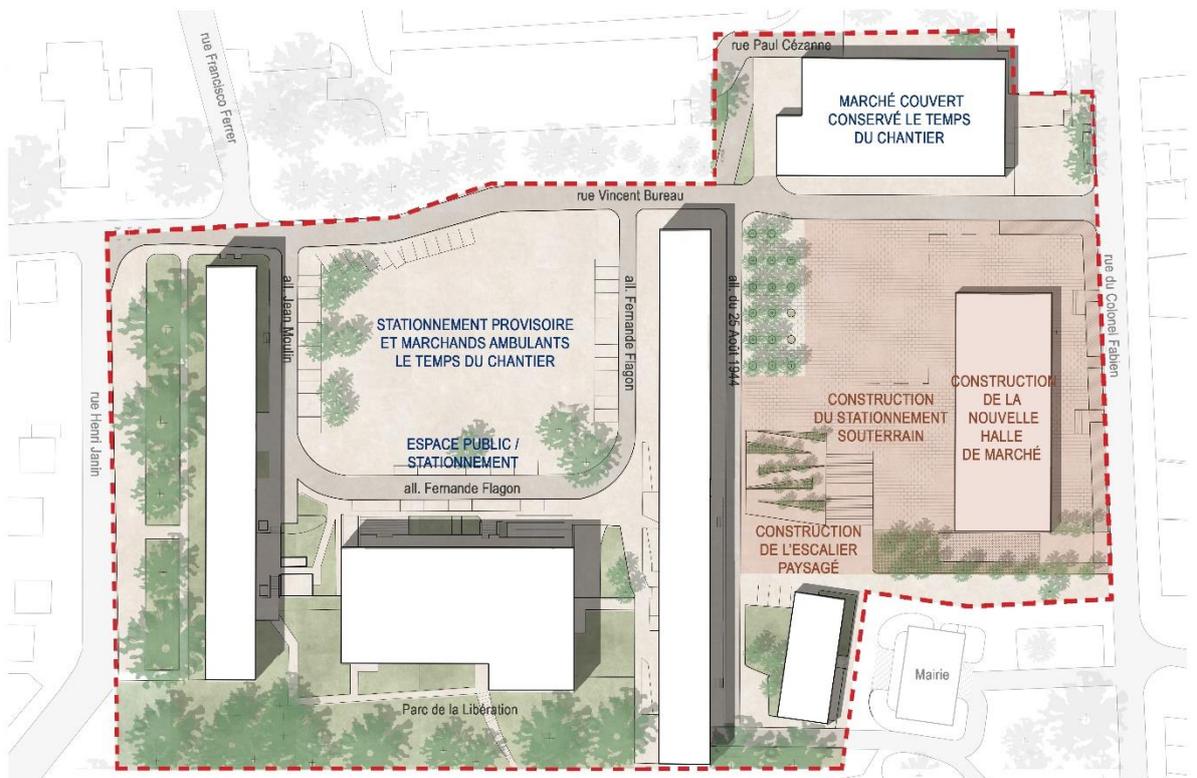
- Etat initial



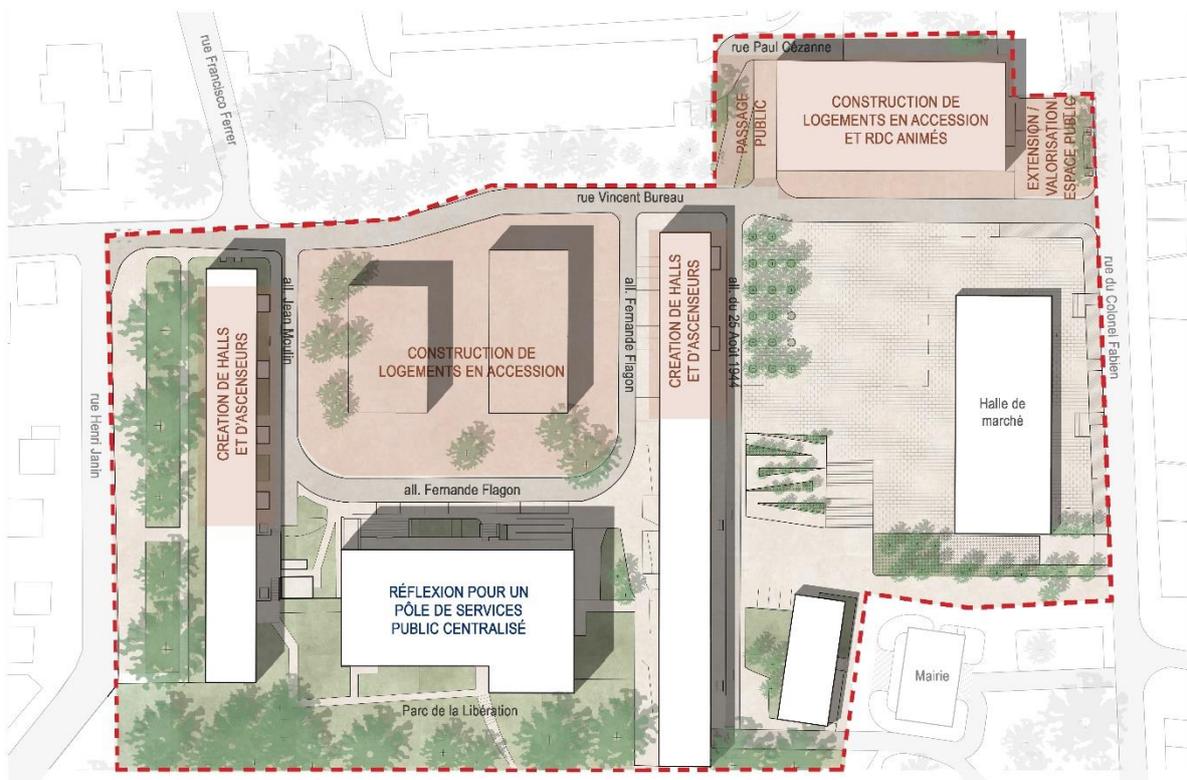
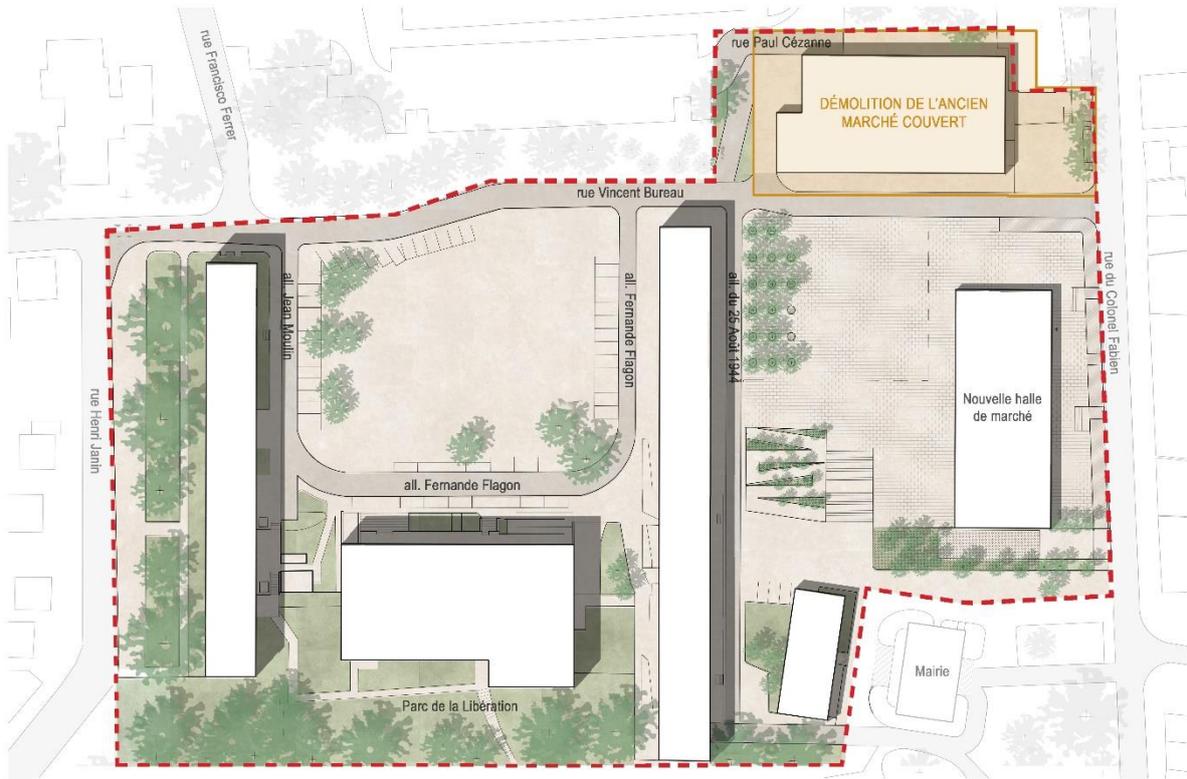
- 2023 : Création de la ZAC, relogement et démolitions



- 2025 – 2025 : travaux phase 1



- 2026 – 2029 : travaux phase 2





Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de  
l'environnement

# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement



N° 14734\*03

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

## Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

### 1. Intitulé du projet

### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET

Forme juridique

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))

### 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

## 4.2 Objectifs du projet

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_

Communes traversées :

**Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**

**4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?**

Oui

Non

**4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?**

Oui

Non

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?**

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

le,

Signature

**VALOPHIS HABITAT**  
Groupe VALOPHIS  
9 route de Choisy / CS 50079  
94048 CRÉTEIL CEDEX  
RCS Créteil : 382 506 657  
TVA intracommunautaire : FR30 785 769 555



## ANNEXES

<b>ANNEXE 1</b>	<b>INFORMATIONS SUR LE MAITRE D'OUVRAGE</b>
<b>ANNEXE 2</b>	<b>PLAN DE LOCALISATION</b>
<b>ANNEXE 3</b>	<b>PHOTOS DES ALENTOURS</b>
<b>ANNEXE 4</b>	<b>PLANS DU PROJET</b>
<b>ANNEXE 5</b>	<b>VUE AERIENNE DES ABORDS PROCHES</b>
<b>ANNEXE 6</b>	<b>ABSENCE DE ZONE NATURA 2000 A PROXIMITE</b>
<b>ANNEXE 7</b>	<b>ETUDE PHYTOSANITAIRE</b>
<b>ANNEXE 8</b>	<b>ETUDE DE MOBILITE</b>
<b>ANNEXE 9</b>	<b>DIAGNOSTIC DE L'ETAT DES MILIEUX</b>
<b>ANNEXE 10</b>	<b>PLAN PARCELLAIRE DU SITE ET DE SES ABORDS</b>
<b>ANNEXE 11</b>	<b>PLAN TOPOGRAPHIQUE DU SITE</b>

**ANNEXE 1 INFORMATIONS SUR LE MAITRE  
D'OUVRAGE**



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
de  
l'environnement

## Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

### Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER  
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

#### Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

#### Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

Extensio  
n

Nom de la voie

Code postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

#### Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

Prénom

Qualité

Tél

Fax

Courriel

@

**En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.**



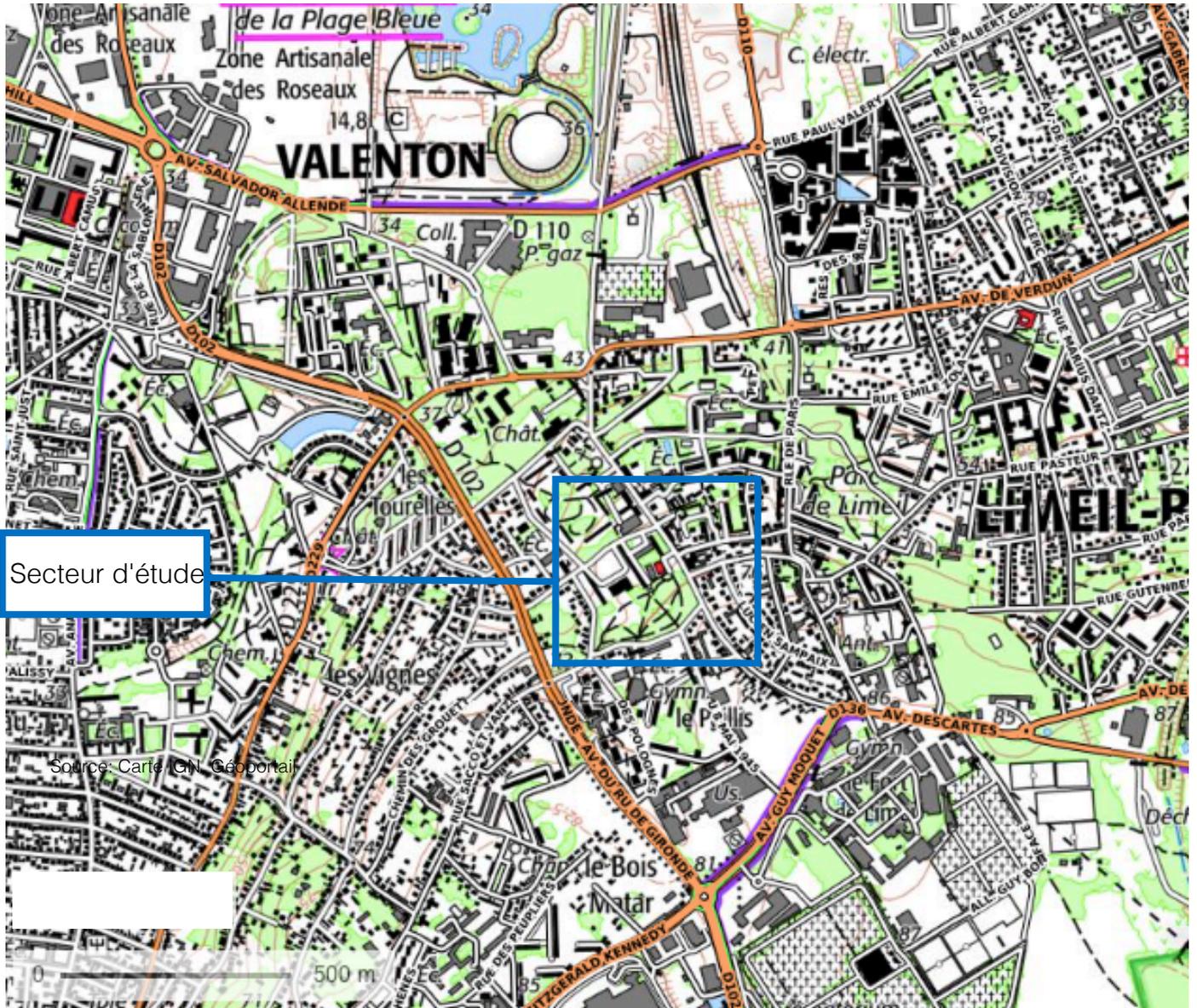
**ANNEXE 2 PLAN DE LOCALISATION**

## LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

N° dossier : 1115327 SI MAS 01a

Chantier : VALENTON

Prestation : Etude Cas par Cas



**ANNEXE 3 PHOTOS DES ALENTOURS**



2

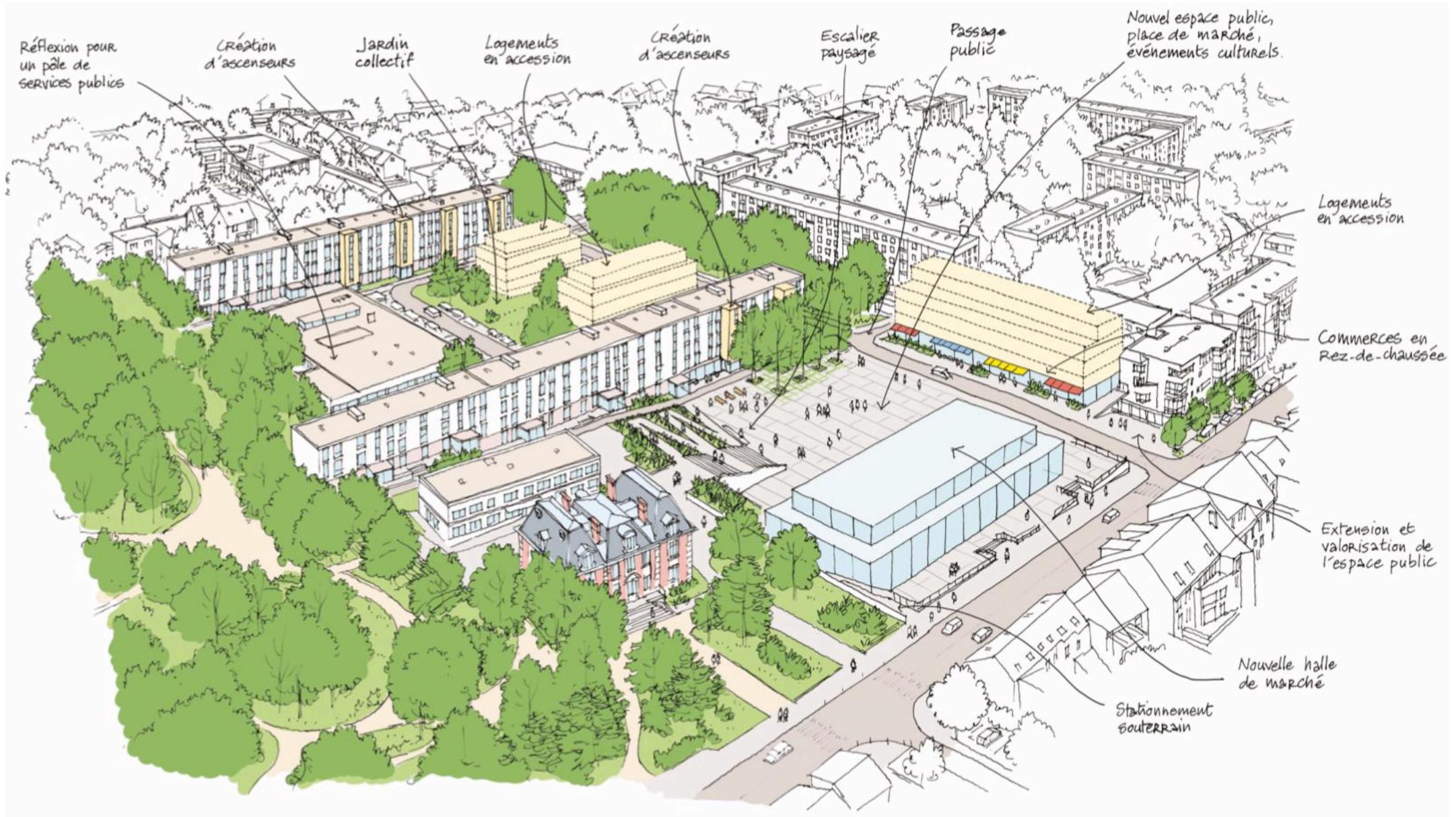


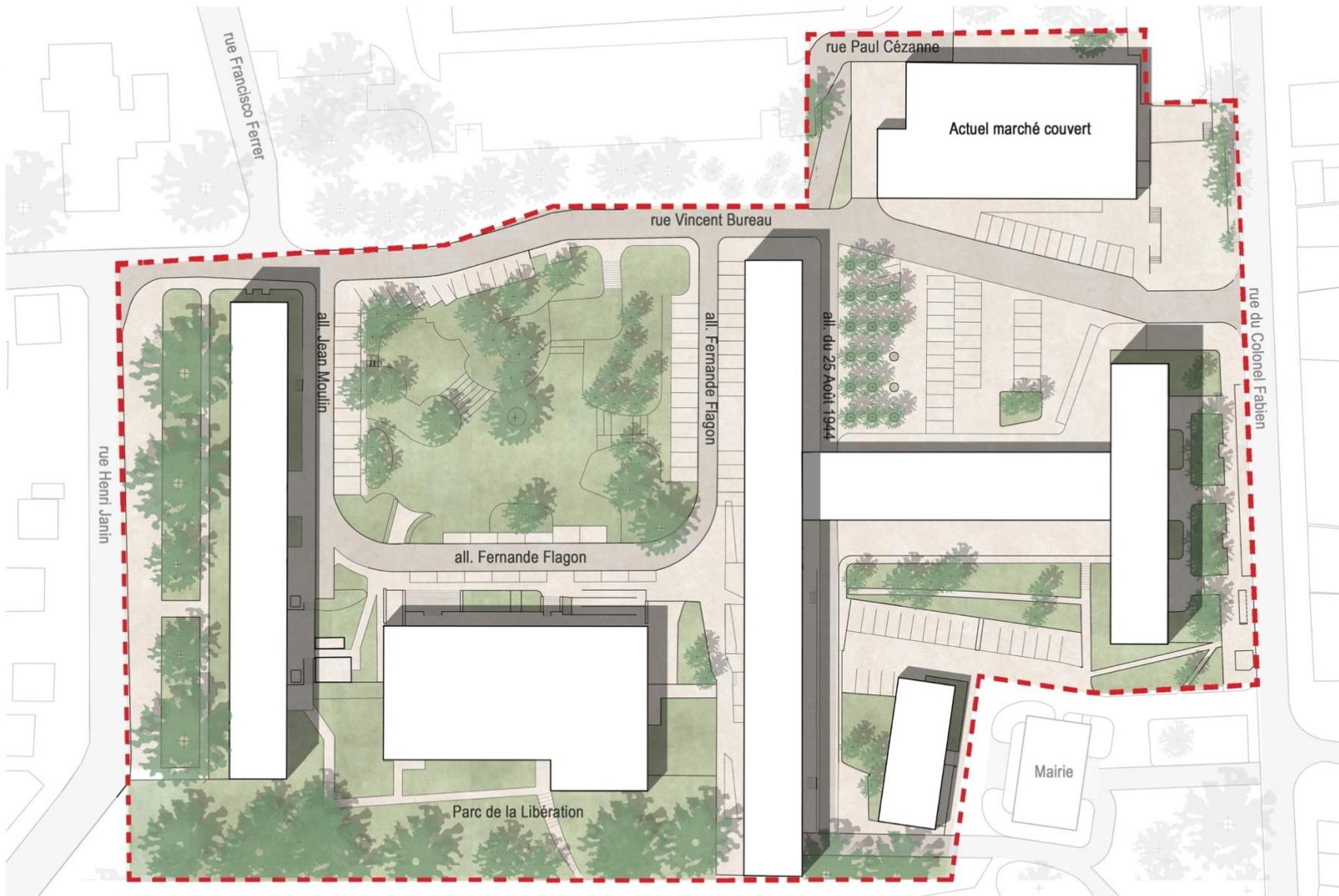
3

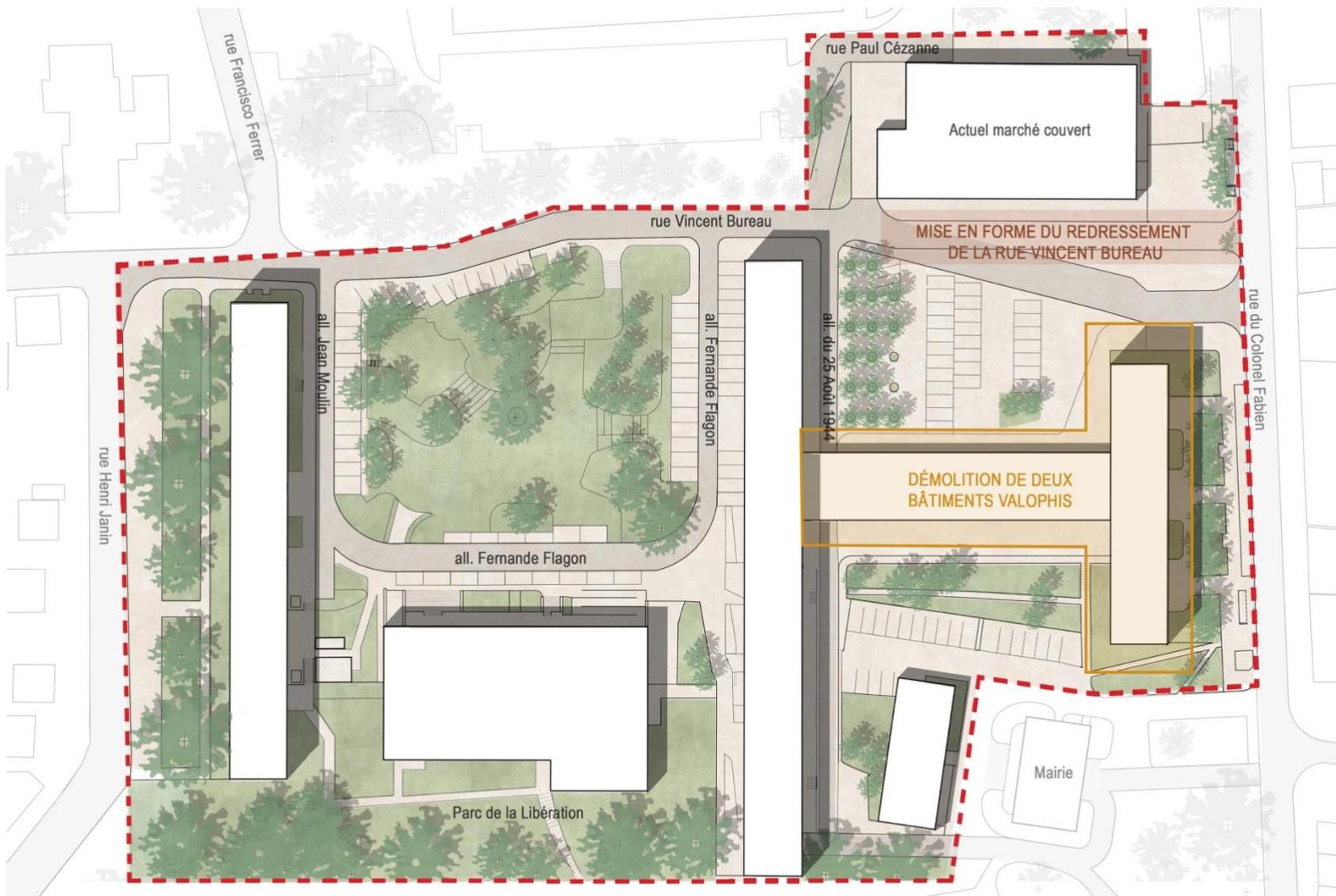


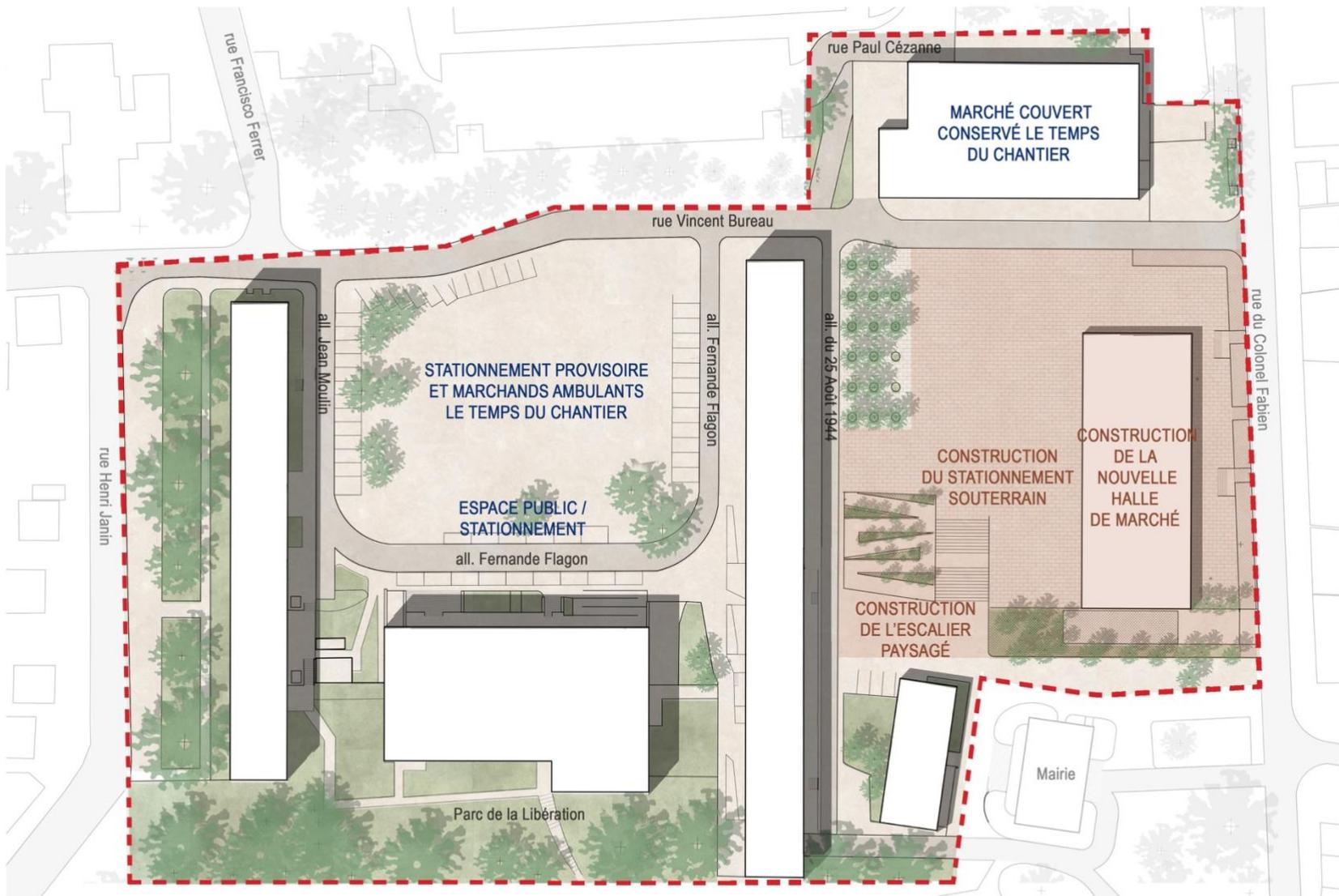


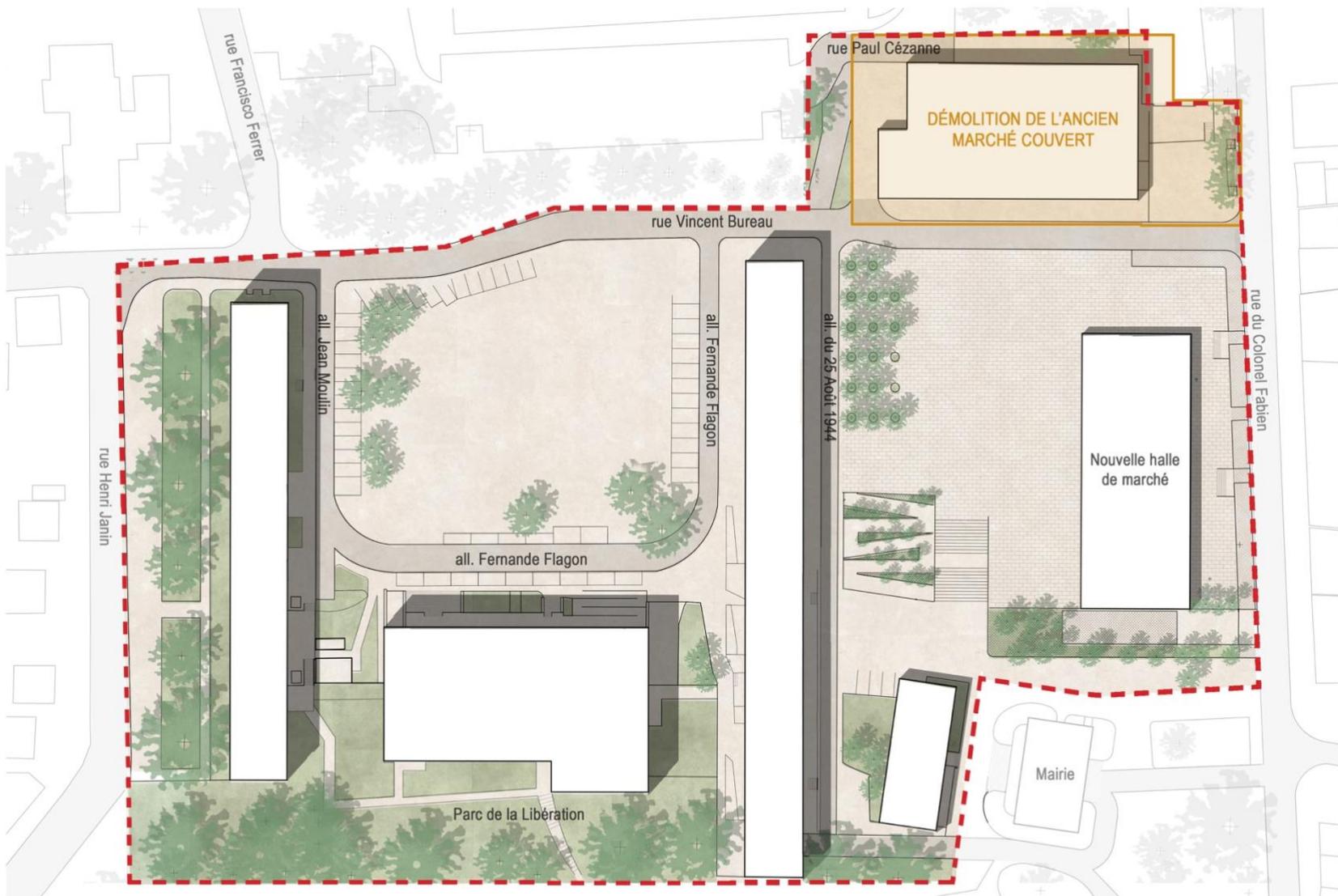
**ANNEXE 4 PLANS DU PROJET**



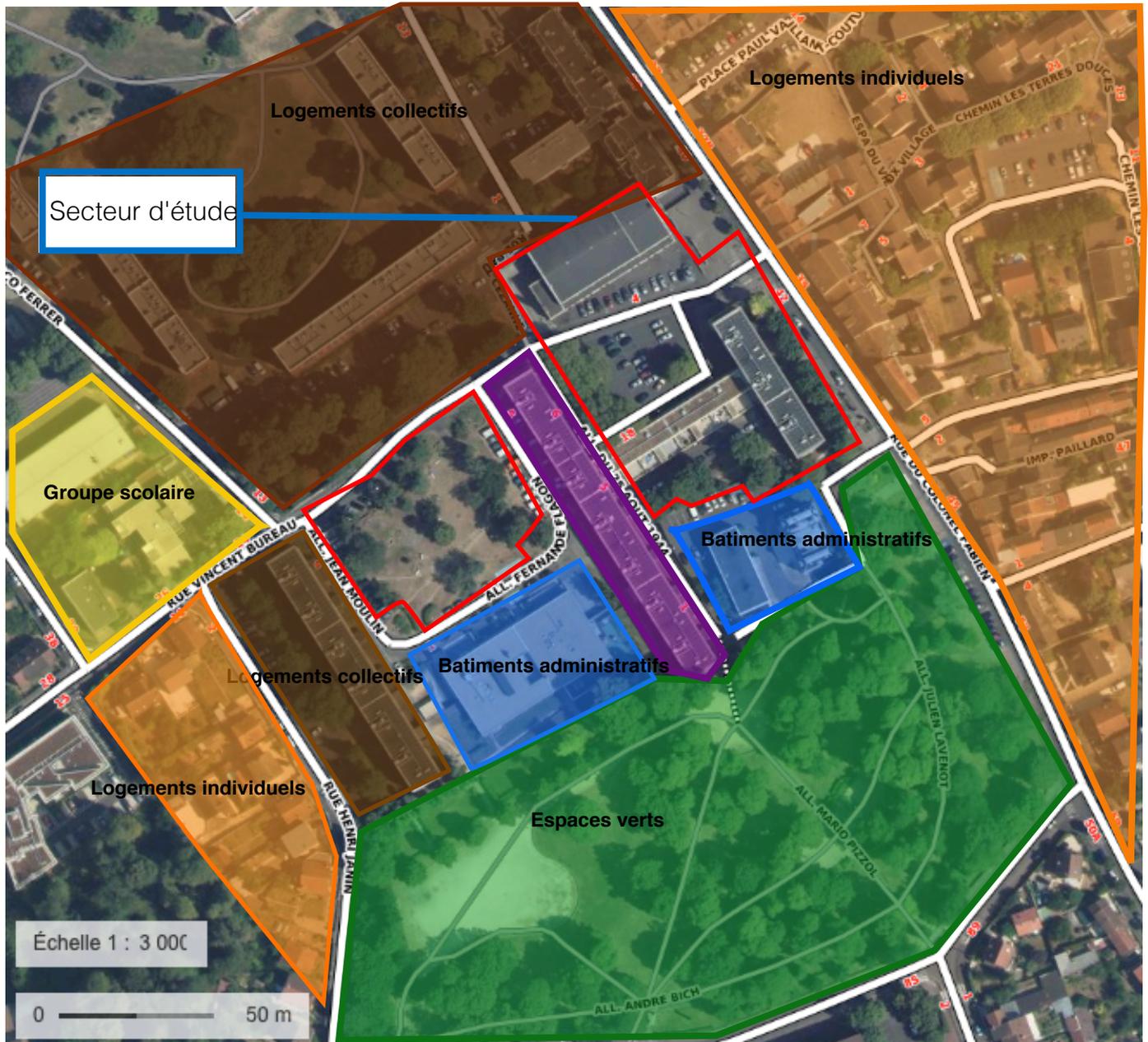








**ANNEXE 5 VUE AERIENNE DES ABORDS PROCHES**



Source: Carte IGN, Géoportail

**ANNEXE 6 ABSENCE DE ZONE NATURA 2000 A  
PROXIMITE**

**ABSENCE DE ZONE NATURA  
2000 DANS UN RAYON DE 5 KM  
AUTOUR DE LA ZONE D'ÉTUDE**

N° dossier : 1115327 SI MAS 01a

Chantier : VALENTON

Prestation : Etude Cas par Cas



Source: Carte IGN, Géoportail

**ANNEXE 7 ETUDE PHYTOSANITAIRE**



**RAPPORT D'ÉTUDE DES ARBRES  
PLACE DU MARCHÉ  
ET  
PLACE HENRI JANIN  
  
VALENTON**

Visite du 25 avril 2022

F. DAUPHIN

**PHYTOCONSEIL**  
**12 & 12 BIS RUE MELINGUE 75019 PARIS**  
**TEL. : 01 53.31.04.75 - FAX. : 01 53.31.04.76**  
**[phyto@phytoconseil.fr](mailto:phyto@phytoconseil.fr) - [www.phytoconseil.fr](http://www.phytoconseil.fr)**

**RAPPORT D'ÉTUDE DES ARBRES  
PLACE DU MARCHÉ  
ET  
PLACE HENRI JANIN  
  
VALENTON**

Visite du 25 avril 2022

La présente étude a été réalisée à la demande de Valophis Habitat. Elle a pour but d'établir un état sanitaire et de sécurité des 61 arbres plantés sur la place du Marché et la place Henri Janin à Valenton.

**SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>METHODE.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Procédures de terrain.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Validité.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>Résultats de l'étude sujet par sujet.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES DES SITES.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Caractéristiques des sites.....</b>	<b>5</b>
2.1.1	Place du Marché.....	5
2.1.2	Place Henri Janin.....	6
<b>2.2</b>	<b>Les espèces présentes.....</b>	<b>7</b>
2.2.1	Place du Marché.....	7
2.2.2	Place Henri Janin.....	7
<b>2.3</b>	<b>Plans de localisation des arbres.....</b>	<b>9</b>
2.3.1	Place du Marché.....	9
2.3.2	Place Henri Janin.....	10
<b>3</b>	<b>LES PRINCIPAUX DEFAUTS RENCONTRES.....</b>	<b>10</b>

<b>3.1</b>	<b>Défauts de vigueur.....</b>	<b>10</b>
	Place du Marché .....	11
	Place Henri Janin .....	11
3.1.1	Vieillessement des bouleaux .....	12
3.1.2	Arbre soumis à une attaque parasitaire.....	12
<b>3.2</b>	<b>Défauts de solidité.....</b>	<b>18</b>
	Place du Marché .....	18
	Place Henri Janin .....	19
3.2.1	Arbres présentant des plaies ou des cavités.....	19
3.2.1.1	Plaies consécutives à une rupture ou à une réduction .....	19
3.2.1.2	Plaie de suppression de charpentière sur tronc .....	20
3.2.1.3	Plaie de choc au collet, sur tronc et charpentière .....	22
3.2.2	Collet et bas de tronc creux .....	23
3.2.3	Arbre infecté par un agent lignivore .....	24
3.2.4	Dégâts racinaires sur enrobés .....	25
<b>4</b>	<b>TRAVAUX NECESSAIRES SUR LES ARBRES CONSERVES.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1</b>	<b>Définition des travaux de taille de sécurité.....</b>	<b>26</b>
4.1.1	Suppression de branche dangereuse, morte ou colonisée par le gui.....	26
4.1.2	Taille de réduction.....	27
4.1.1	Taille d'allègement .....	27
<b>4.2</b>	<b>Phasage des travaux de mise en sécurité .....</b>	<b>27</b>
4.2.1	Abattage .....	27
	Place du Marché .....	27
	Place Henri Janin .....	28
4.2.2	Tailles.....	28
	Place du Marché .....	28
	Place Henri Janin .....	29
<b>4.3</b>	<b>Définition des travaux de taille d'entretien .....</b>	<b>29</b>
4.3.1	Taille de relevée de couronne .....	29
<b>5</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>35</b>

# 1 METHODE

## 1.1 PROCEDURES DE TERRAIN

Pour chaque arbre étudié, nous procédons aux opérations suivantes :

- Repérage,
- Relevé des mesures des arbres (hauteur, diamètre, dimensions de la couronne).

### Systeme végétatif

- Définition de la vigueur végétative à partir de l'observation de l'allongement annuel,
- Recherche de parasites ou de symptômes de leur présence, et identification.

### Systeme de soutien

- Examen détaillé de l'arbre à partir du sol (test au maillet, exploration des cavités...)
- Recherche systématique des lésions ayant permis l'entrée des champignons lignivores sur le tronc, les branches, le collet et la partie superficielle du système racinaire.
- Identification des agents présents d'après les symptômes et les fructifications observées.

## 1.2 VALIDITE

Nos études sont réalisées avec soin et rigueur. Elles doivent fournir une photographie de l'état du peuplement, à un moment donné et en fonction de l'état des connaissances à la date de la réalisation. Tant pour des raisons d'évolution des arbres qu'à cause de l'amélioration des connaissances, une durée de 3 ans représente le maximum de validité raisonnable pour les arbres des deux sites. Pour cette raison, une visite annuelle par du personnel averti est recommandée, une réinspection tous les 3 ans par du personnel spécialisé est nécessaire.

Les événements ayant un impact négatif sur l'arbre mais qui ne sont pas visibles et qui ne nous ont pas été communiqués lors de l'étude (section de racines par exemple) ne peuvent pas être pris en compte dans l'étude. Dans ce cas, les observations sur les arbres concernés et leur espérance de maintien peuvent être faussées. Il en est de même avec les événements futurs non prévisibles (aléas climatiques, actions anthropiques, rupture estivale, etc.).

## 1.3 RESULTATS DE L'ETUDE SUJET PAR SUJET

Les résultats de l'étude pied à pied figurent dans les fiches présentes en annexe.

Les fiches fournissent :

- La **numérotation (numéro Phytoconseil)**. Elle est reportée sur un fond de plan afin de localiser les arbres. Le fond de plan figure dans le corps du rapport et en annexe
- La numérotation sur les arbres : les numéros présents sur les arbres ont été reportés mais plusieurs sont manquant.

- L'**identification** en genre, espèce et variété
- La **mesure du diamètre** à 1,30 m de hauteur avec une incertitude de 5 cm
- La **mesure de la hauteur totale**
- La **mesure de la longueur de la couronne** (son développement dans le sens nord/sud)
- La **mesure de la largeur de couronne** (son développement dans le sens est/ouest)

- La **solidité du tronc, des branches et du collet**, avec des notes allant de 1 à 4 :

Etat satisfaisant .....	<b>1</b>
Lésions sans gravité .....	<b>2</b>
Lésions pouvant s'aggraver .....	<b>3</b>
Lésions graves .....	<b>4</b>

- L'**état de la vigueur** est noté de 1 à 4 :

Vigueur satisfaisante .....	<b>1</b>
Vigueur moyenne .....	<b>2</b>
Sujet dépérissant .....	<b>3</b>
Sujet mort.....	<b>4</b>

- La **présence de bois mort** est signalée par un "1" dans la case de bois mort (la case vide signifie l'absence de bois mort)

- Le **potentiel d'évolution** : cette note permet de juger de l'intérêt paysager du sujet, en prenant en compte ses défauts mécaniques ou sanitaires, mais aussi la conformation générale de l'arbre. Cette note synthétique permet de juger des possibilités d'évolution de l'arbre à long terme, et est particulièrement intéressante dans le cadre d'un programme de rénovation
- |   |          |
|---|----------|
| Port typique de l'espèce, sujet entier .....                    | <b>1</b> |
| Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé .....      | <b>2</b> |
| Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé .....         | <b>3</b> |
| Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé ..... | <b>4</b> |

- Dans la case "**Commentaires**" figurent les différentes explications concernant les notes données sur l'état de solidité : tronc, branches, collet, et sur la vigueur

- L'**espérance de maintien** : une attention particulière est portée à la notion d'espérance de maintien. Cette durée, exprimée en années, estime la période durant laquelle un arbre peut être laissé en place dans des conditions de sécurité et d'esthétique acceptables. **Ce n'est donc pas une donnée strictement mathématique**, mais elle permet d'intégrer l'état de l'arbre, la fréquentation du site et le type de plantation. Ceci permet de réaliser la simulation de l'évolution probable de la plantation à partir de l'évolution de chacun des sujets. Le chiffre donne donc l'estimation de l'espérance de maintien en années ("0" si un abattage rapide est souhaitable, ou "3", "5" ou "10" ans) ; lorsque aucun terme n'est évident dans les dix années à venir, la mention "**ND**" est figurée pour "non déterminable".

- Le **pronostic et les éventuelles interventions à prévoir**. Si nécessaire, **une urgence d'intervention** est notée "oui" dans la case correspondante.

## 2 CARACTERISTIQUES GENERALES DES SITES

### 2.1 CARACTERISTIQUES DES SITES

#### 2.1.1 Place du Marché

Le site est scindé en trois zones où se répartissent les 34 arbres étudiés :

- Le talus, planté de 7 arbres, sert essentiellement de liaison piétonne entre la rue du colonel Fabien et l'allée du 25 août 1944.
- L'alignement de 10 arbres, agrémente les pelouses du bâtiment, le long de la rue du Colonel Fabien.
- La place du marché proprement dite, plantée de 17 arbres. L'usage de cette place est important les jours de marché et sert de parking les autres jours de la semaine.



Les arbres plantés sur le talus



Les arbres le long de la rue du Colonel Fabien



Les platanes de la place du Marché

### 2.1.2 Place Henri Janin

La place Henri Janin est un parc délimité par les allées Fernande Flagon et Jean Moulin et la rue Vincent Bureau. Ce parc est un lieu de loisir mais est régulièrement utilisé comme chemin de traverse. Des passages sont nettement marqués depuis l'allée Fernande Flagon jusqu'à l'allée Jean Moulin.



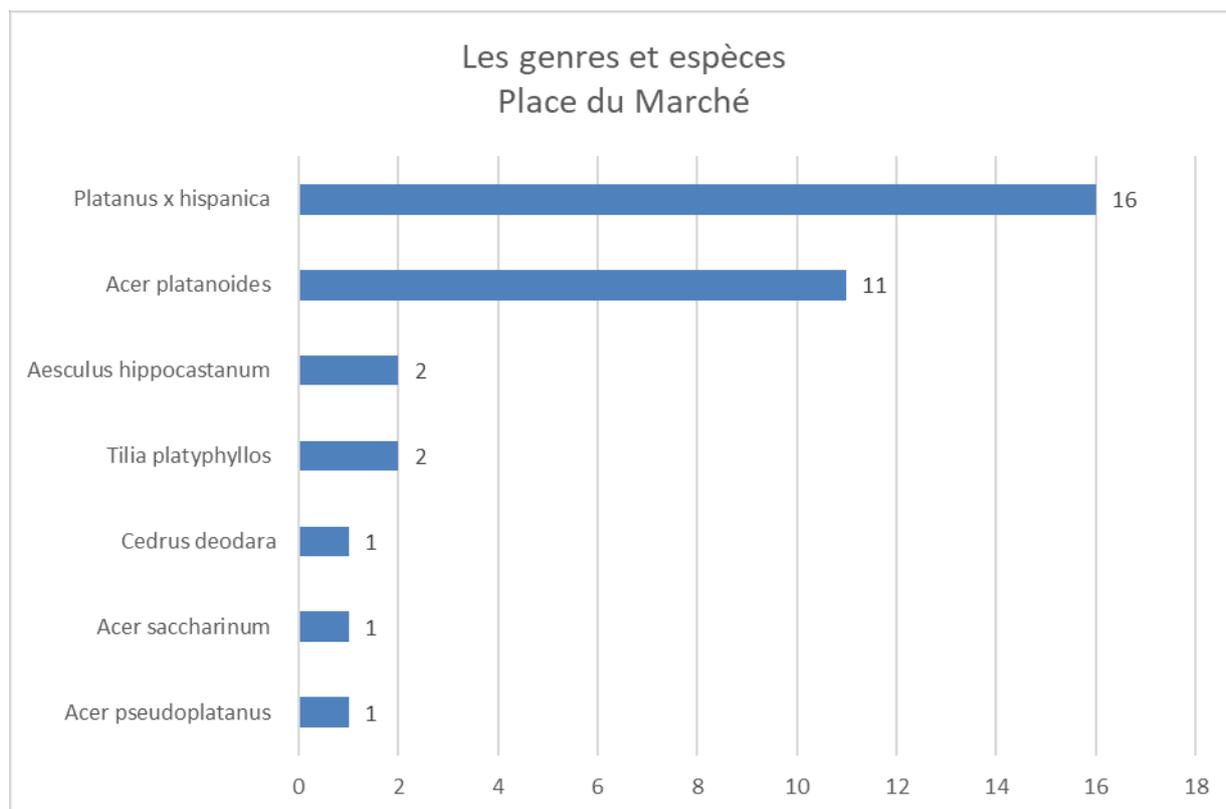
La place Henri Janin, sa pelouse et ses arbres

## 2.2 LES ESPECES PRESENTES

### 2.2.1 Place du Marché

Le patrimoine arboré étudié de la place du marché se compose de 34 sujets. Ils sont répartis en 5 genres et 7 espèces.

Le platane commun (*Platanus x hispanica*) est le genre majoritaire. Il représente 47% des arbres de la place du Marché.

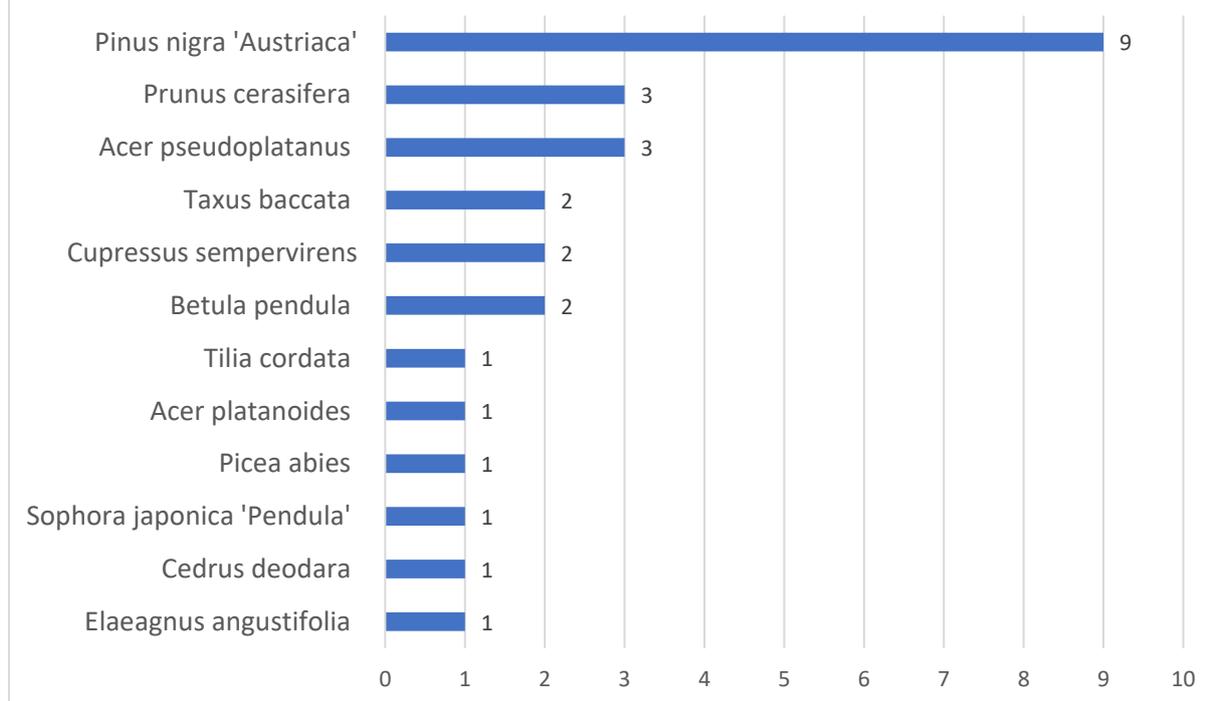


### 2.2.2 Place Henri Janin

Le patrimoine arboré étudié de la place Henri Janin se compose de 27 sujets. Ils sont répartis en 11 genres et 12 espèces.

Le pin noir (*Pinus nigra* 'Austriaca') est le genre majoritaire. Il représente 33% des arbres de la place Henri Janin.

### Les genres et espèces Place Henri Janin



2.3 PLANS DE LOCALISATION DES ARBRES

2.3.1 Place du Marché

Place du Marché - Valenton (94)  
Valophis Habitat  
Phytoconseil - 04/2022



## 2.3.2 Place Henri Janin

Place Henri Janin - Valenton (94)  
Valophis Habitat  
Phytoconseil - 04/2022



## 3 LES PRINCIPAUX DEFAUTS RENCONTRES

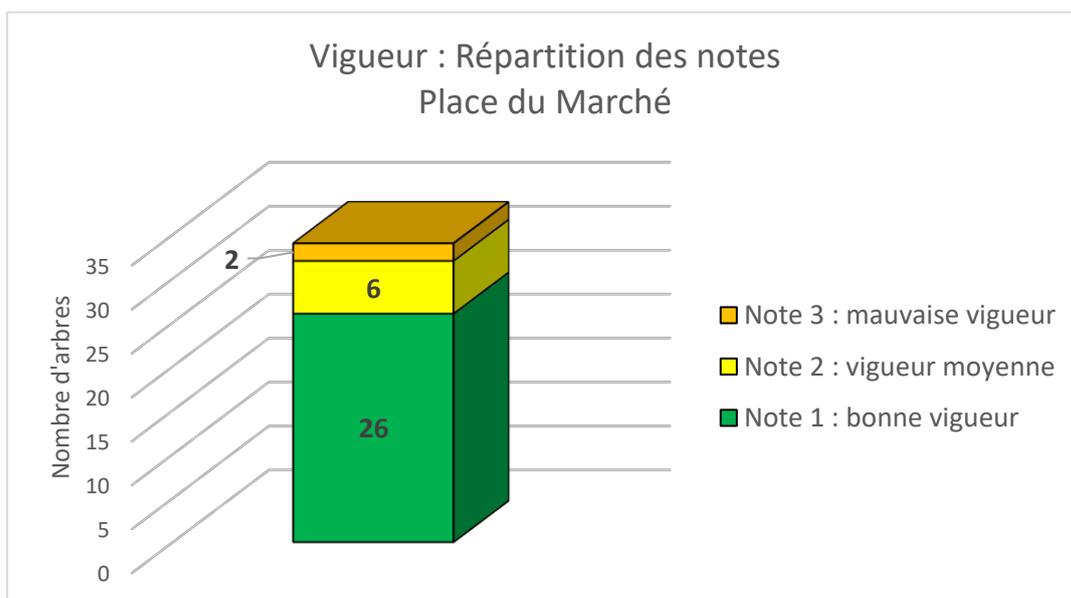
### 3.1 DEFAUTS DE VIGUEUR

Les principales origines des pertes de vigueur sont sur les sites :

- La forte infestation par des parasites.
- L'infection par une maladie.
- Le vieillissement des arbres, principale cause pour des essences peu pérennes (Bouleaux).

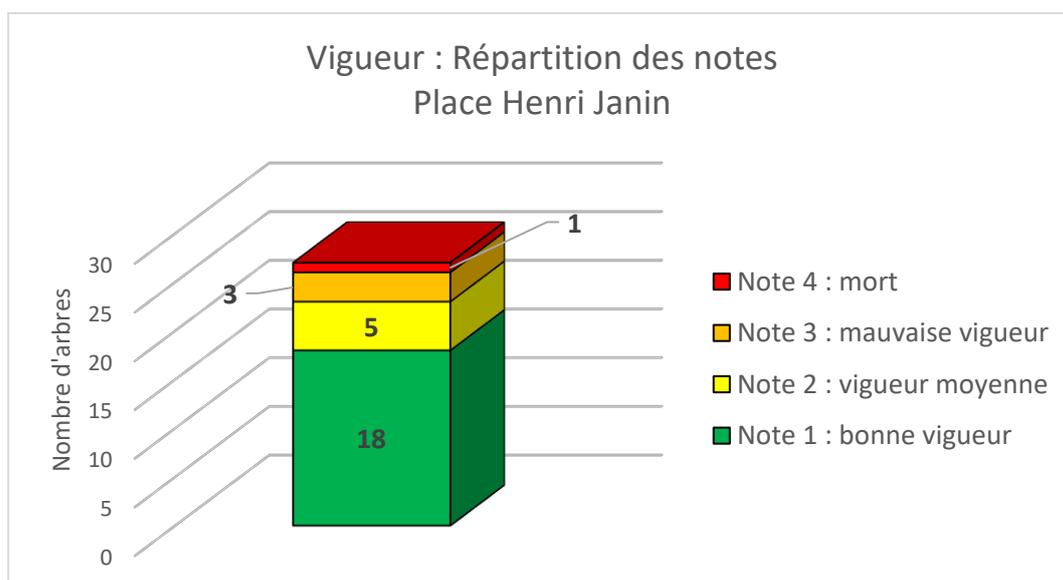
## Place du Marché

Le graphique suivant montre la répartition des notes de vigueur sur les 34 arbres étudiés sur la place du marché. Près de 76,5 % des arbres présentent une bonne vigueur, 17,6 % des arbres ont une vigueur moyenne et 5,9 % sont en perte de vigueur, soit deux platanes concernés.



## Place Henri Janin

Le graphique suivant montre la répartition des notes de vigueur sur les 27 arbres étudiés sur la place du marché. Près de 66,7 % des arbres présentent une bonne vigueur, 18,5 % des arbres ont une vigueur moyenne, 11 % montrent une mauvaise vigueur et un arbre est mort.



### 3.1.1 Vieillessement des bouleaux

Le bouleau (*Betula pendula*) est un arbre pionnier de courte vie (25/30 ans). Il s'installe dans le milieu fraîchement découvert. Il aime les sol frais et humide. Les sécheresses des dernières années ont fait périr de nombreux bouleaux en-Ile-de-France.

Place Henri Janin,  
bouleau n°2 :  
dépérissement en cours



### 3.1.2 Arbre soumis à une attaque parasitaire

- **La mineuse du marronnier**

Bien que nous ne l'ayons pas observée dans le cas présent compte tenu de la période de notre examen, la présence de la mineuse du marronnier (*Cameraria ohridella*) est certaine sur les deux marronniers d'Inde de la place du marché.

Ce papillon de 3 à 4 mm de long originaire des Balkans est présent en Île-de-France où les premiers dégâts importants ont été repérés en 2001. La chenille se nourrit des parenchymes foliaires où elle creuse des mines. Son développement comprend cinq stades et il peut y avoir 2 à 4 générations par an. L'insecte hiverne à l'état de chrysalide dans les feuilles tombées au sol, ce qui explique la gravité des attaques dans les zones où les feuilles ne sont pas ramassées. Les attaques observées sont importantes et spectaculaires et se répètent chaque année depuis 2001. L'hôte principal est *Aesculus hippocastanum*, les autres marronniers (*Aesculus x carnea*, *A. briotii*, *A. flava*, *A. indica*...) sont peu attaqués.

## Pour information



Mines sur les folioles d'un marronnier



Mineuse (chenille) mise à jour en détruisant la mine



Mineuse adulte (papillon)

La conjonction de plusieurs facteurs défavorables depuis 2003 a montré la fragilité du marronnier en milieu urbain. Certaines années, des attaques importantes du champignon *Guignardia* en début de saison, puis de *Cameraria* à partir de juin sont susceptibles d'affaiblir les arbres au point de devoir intervenir contre l'un ou l'autre de ces parasites (des spécialités autorisées existent dans l'un et l'autre des usages). Le ramassage des feuilles réalisé en hiver retarde l'infestation par *Cameraria* en réduisant le nombre d'adultes issus de la génération hivernante.

- **Chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) sur 8 des pins de la place Henri Janin**

Les pins de la place Henri Janin des nids de la chenille processionnaire du pin. Cette chenille aux poils urticants se nourrit des aiguilles de pin et de cèdre durant l'automne et l'hiver.

La chenille processionnaire du pin tisse des nids soyeux aux extrémités des branches (cocons blancs). Elles réalisent leurs mues à l'intérieur de ceux-ci, les abandonnant entre chaque stade larvaire. Entre décembre et avril, en fonction des régions, les chenilles réalisent une procession en descendant le long du tronc pour s'enterrer dans le sol et réaliser leur nymphose.

A ce jour, les nids sont peu nombreux. La vigueur des arbres infectés est peu impactée. Des pièges ont été posés sur le tronc de tous les pins.



Pin n°18 : nids de la chenille processionnaire du pin



Nids de la chenille processionnaire



Pin n°27 : dispositif de lutte sur le tronc

### La lutte peut être complétée par le retrait des nids

Dès la détection des nids il est possible d'agir en coupant les branches qui les portent et en les détruisant. **Cette opération nécessite impérativement le port d'une combinaison de protection complète, les poils étant très urticants et au contact, et en inhalation et susceptibles de provoquer le cas échéant des chocs allergiques violents.** Cette opération est réalisée lors de faibles infestations.

- **Bupreste (*Palmar festiva*)**

Le cyprès n° 8 de la place Janin, montre une perte de vigueur. Il présente des petits trous sur le tronc. Ces trous sont creusés par un insecte, le bupreste. La larve du bupreste creuse des galeries sinueuses sous l'écorce et dans l'aubier, ce qui interrompt la conduction de la sève élaborée (et donc la nutrition des racines) et perturbe l'ascension de la sève brute (et donc l'alimentation en eau et sels du feuillage). L'infestation crée le jaunissement puis le dépérissement du feuillage.

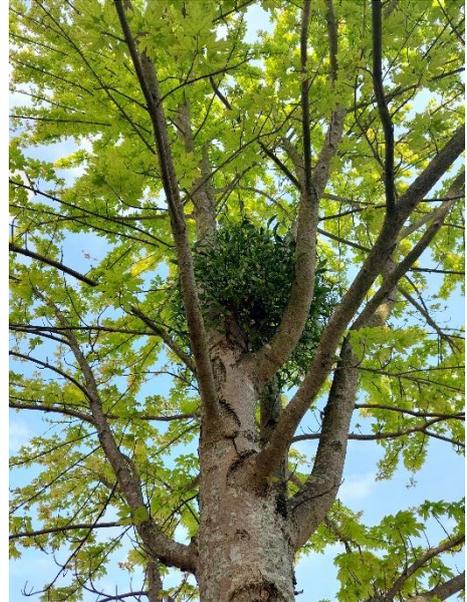


Place Janin, cyprès n°8 : dépérissement d'une partie du houppier. Trous créés par le bupreste.

- **Gui**

L'érable n°10 et le tilleul n°21 de la place Henri Janin et l'érable n°17 de la place du marché portent une ou plusieurs branches colonisées par le gui (*Viscum album*). Lorsque cette plante hémiparasite est présente depuis longtemps sur un arbre, elle provoque des chancres à l'endroit où elle s'est implantée. Ces chancres se nécrosent souvent et des ruptures sont possibles notamment lorsque les boules de gui sont nombreuses et volumineuses. Les branches parasitées par le gui doivent être retirées lorsque cela est possible. Lorsque le houppier est totalement colonisé, l'arbre est souvent dépérissant.

Place du marché, érable n°17 : boule de gui sur une charpentièrre



- **Maladie de la Suie sur érable**

Trois érables sycomores et plane de la place Henri Janin portent de nombreuses branches mortes et ont une vigueur faible à moyenne. Pour le n°10 le dépérissement est dû à la maladie de la suie, pour les n°16 et 17, la suspicion est forte.

La maladie de la suie, liée à l'infection de l'arbre par le champignon *Cryptostroma corticale*, entraîne un dépérissement parfois brutal de l'arbre. Elle se développe tout particulièrement lors des étés chauds et est responsable de nombreux dépérissements d'érables ces dernières années.

Le champignon Ascomycète responsable de la maladie pénètre dans les tissus ligneux à la faveur d'une ouverture naturelle ou accidentelle (plaie de taille ou plaie d'arrachement). Le mycélium se développe et progresse dans le bois. Puis il gagne l'écorce qu'il pousse vers l'extérieur et finit par faire craquer. Enfin se forment les spores noires qui présentent l'aspect d'une poudre semblable à de la suie.

Ces spores étant pathogènes lors d'inhalations répétées, il est vivement recommandé d'utiliser des masques à poussière lors de l'abattage et du débitage. Il est conseillé de réaliser les abattages par temps humide pour limiter la propagation des spores. Les érables abattus doivent être évacués en décharge spécialisée dans des camions bâchés.



Place Janin, érable n°10 :  
dépérissement dû à la maladie  
de la suie



Pour information : spores noires  
qui présentent l'aspect d'une  
poudre semblable à de la suie



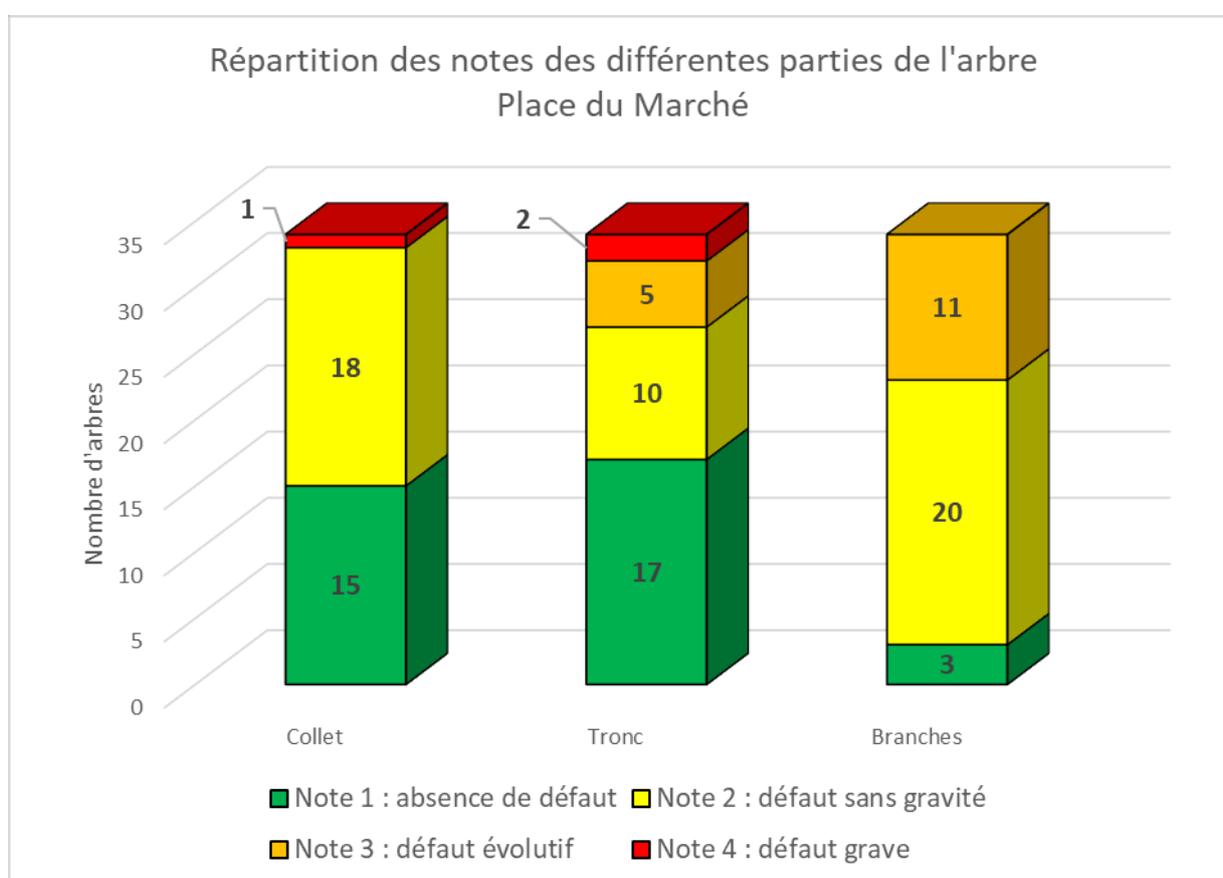
Place Janin, érable n°16 :  
craquellement de l'écorce dû à  
la maladie de la suie

### 3.2 DEFAUTS DE SOLIDITE

Selon les normes usuellement pratiquées, on estime que la rupture devient probable lorsque l'angle d'ouverture de la zone dégradée est supérieur à 120° ou lorsque plus de 70% du diamètre (soit environ plus de 50% de la surface de la zone concernée) est dégradé.

Les défauts de solidité sur les branches, le tronc et le collet sont étudiés et notés pour chaque arbre des deux sites. La répartition des notes est synthétisée dans les graphiques suivants. Ces histogrammes montrent rapidement sur quelle partie de l'arbre on observe les défauts les plus graves et les plus nombreux.

#### Place du Marché

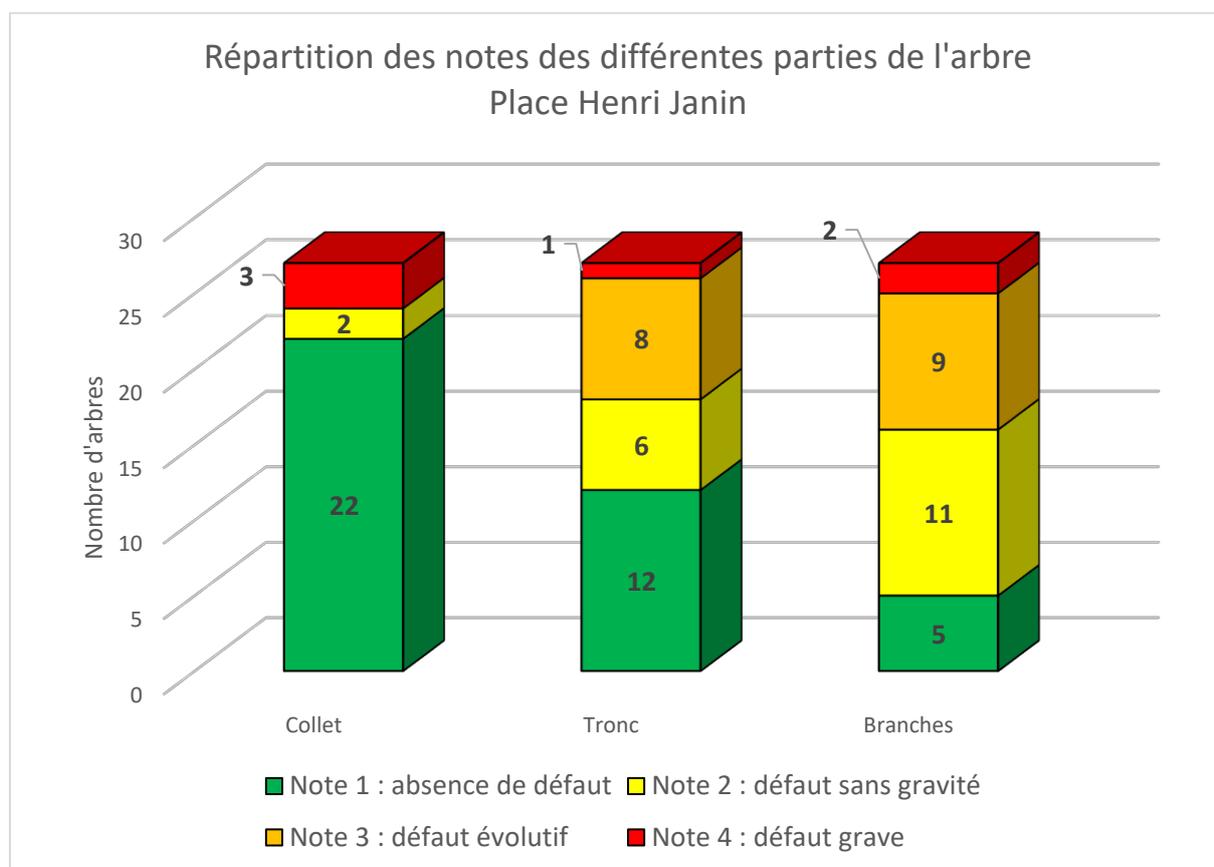


La colonne « Collet » montre que moins de 3% des arbres de la place du Marché présentent des défauts graves.

La colonne « Tronc » révèle que moins de 21% des arbres ont des défauts graves ou pouvant s'aggraver.

La colonne « Branches » affiche des défauts graves ou pouvant s'aggraver sur 32% du patrimoine arboré. Ces notes sont dues aux tailles de réduction sévères anciennement réalisées.

## Place Henri Janin



La colonne « Collet » montre que 11% des arbres de la place Henri Janin présentent des défauts graves ou pouvant s'aggraver.

La colonne « Tronc » révèle que près de 33% des arbres ont des défauts graves ou pouvant s'aggraver.

La colonne « Branches » affiche des défauts graves ou pouvant s'aggraver sur près de 41% du patrimoine arboré. Ces notes sont dues aux tailles de réduction sévères anciennement réalisées.

### 3.2.1 Arbres présentant des plaies ou des cavités

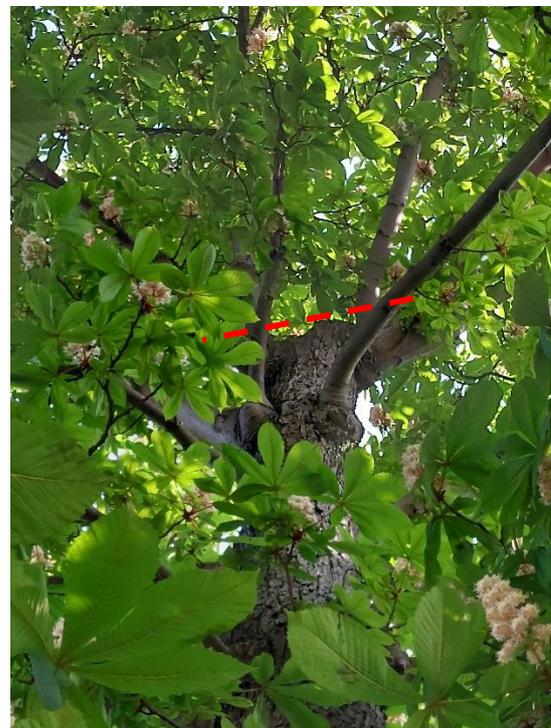
#### 3.2.1.1 Plaies consécutives à une rupture ou à une réduction

L'érable n°7 de la place du Marché présente une charpentièrre partiellement dégradée. Cette dégradation est consécutive à un arrachement en tête.



Place du marché, érable plane n°7 : large plaie dégradée d'arrachement d'une tête de charpentière. Ancrage douteux d'une branche en bordure de bois dégradé.

Place du marché, marronnier n°18 : large plaie de réduction en tête de tronc. Ancrage douteux des branches, à vérifier.

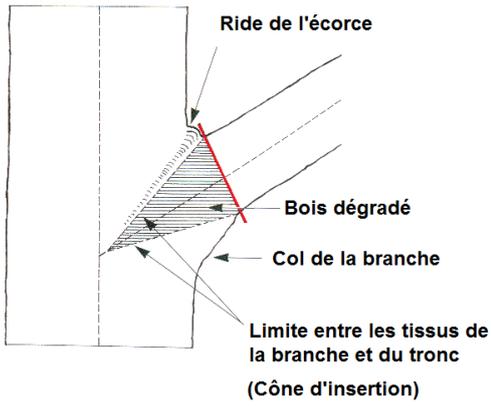


### 3.2.1.2 Plaie de suppression de charpentière sur tronc

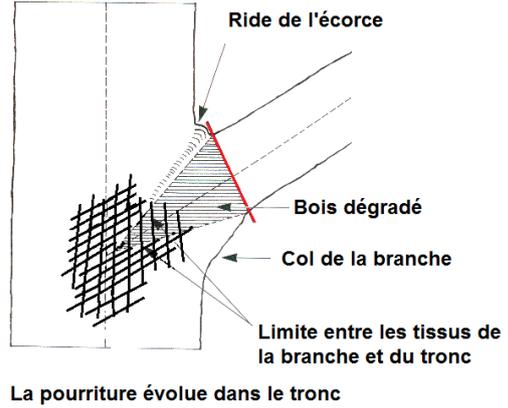
Sur les deux sites, on observe des plaies de suppression de branches retirées tardivement sur les troncs et les charpentières.

L'étendue de la dégradation de ces plaies se limite souvent à quelques centimètres de profondeur. L'évolution de ces plaies est très lente, on observe souvent des bourrelets très actifs ainsi que des contreforts importants. Les risques de rupture sont dans ce cas limités. Dans le cas de suppression de branche, si la cavité se limite au cône d'insertion de la branche retirée **1**, la tenue mécanique reste satisfaisante, et les risques de rupture sont faibles. En revanche, lorsque le cône d'insertion est franchi **2**, cela signifie que le champignon lignivore responsable de la dégradation peut être très actif, ce qui impose, au minimum, un suivi annuel impératif.

1



2



*Schéma de la dégradation d'une plaie consécutive à la suppression d'une branche*



Place du marché, érable n° 12 : Plaie creuse de suppression de branche sur charpentière. Bourrelets actifs en bordure.



Place du marché, marronnier n° 18 : Large plaie sur tronc en cours de dégradation

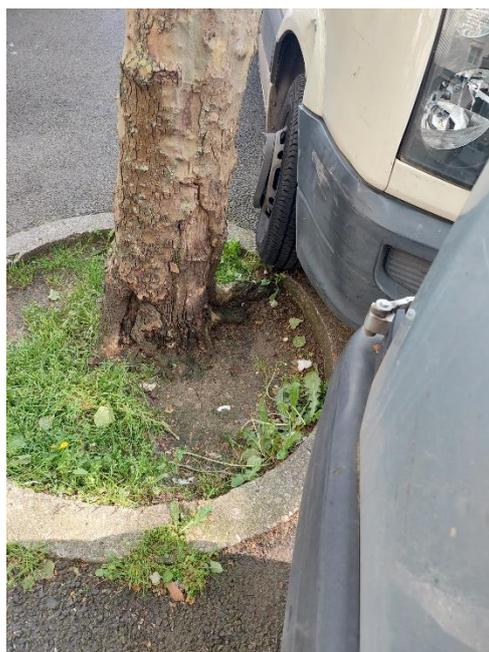


Place du marché, platane n° 29 :  
Plaies de suppression de branches sur  
charpentière en cours de dégradation

### 3.2.1.3 Plaie de choc au collet, sur tronc et charpentière

De nombreux sujets présentent des plaies sur les collets, les troncs et les branches. Ces plaies sont dues à des chocs de voitures et de camions qui se garent sur les places, notamment lors des marchés.

Nous recommandons de mettre en place un système de protection des troncs des arbres pour éviter de plus amples dommages.



Place du marché, platanes n° 23 et 26 : Plaies de choc au collet et en bas de tronc

Place du marché, platane n° 29 :  
Plaie de choc récente sur  
empattement racinaire



Place du marché, platane n° 33 :  
Plaies de choc récentes et  
anciennes sur branche



Place Henri Janin, prunier n°5 et  
olivier de Bohême n°12 : Plaies de  
choc sur les troncs

### 3.2.2 Collet et bas de tronc creux

Deux arbres (n°11 et 16) de la place Henri Janin présentent des collets et bas de troncs creux. Ces arbres subissent les chocs répétés des véhicules qui stationnent. Les plaies se sont dégradées puis creusées. Le maintien de ces arbres a été estimé à 3 ans.



Place Henri Janin, érable n°16 : collet et bas de tronc creux



### 3.2.3 Arbre infecté par un agent lignivore

#### - *Inonotus hispidus* sur le platane n°28

Le platane n°28 montre sur le tronc, une nécrose sous forme d'un chancre typique d'une contamination par le champignon *Inonotus hispidus* (Polypore hérissé). La fructification n'est pas présente car elle est annuelle et se décroche.

Le polypore hérissé est très présent sur les vieux sujets. Sur un platane en bon état physiologique sa progression reste modérée mais sur un arbre dépérissant l'altération est importante. Cet arbre doit être supprimé.

Place du marché, platane n° 28 :  
Large plaie chancreuse sur tronc



### 3.2.4 Dégâts racinaires sur enrobés

Les racines des arbres provoquent des dégâts sur les pavés de l'allée et l'enrobé du parking place Henri Janin. Dans l'éventualité d'une rénovation de ces revêtements, de nombreuses racines seront sectionnées ou blessées, créant ainsi des portes d'entrée aux pathogènes. Les risques de basculement seront importants si les racines d'ancrage sont dégradées. Les personnes à mobilité réduite peuvent être gênées par ces irrégularités du revêtement. **Les risques de chute des piétons sont importants et la responsabilité civile, voire pénale des décideurs de la ville peut être engagée.**



Place du marché, platane n° 31 : Dégâts  
racinaires sur l'enrobé du parking

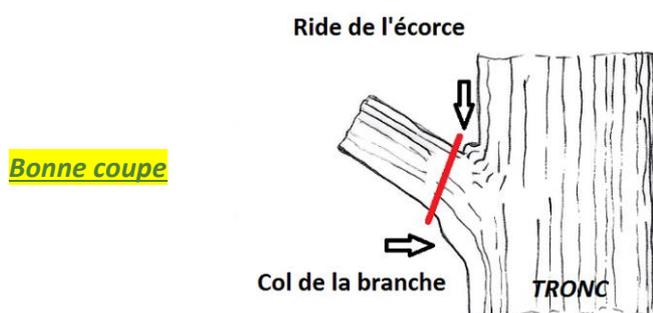
Place Henri Janin : dégâts  
sur enrobé et pavés

## 4 TRAVAUX NECESSAIRES SUR LES ARBRES CONSERVES

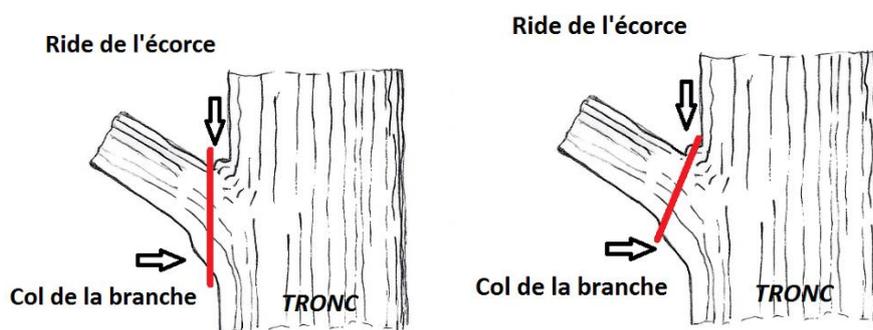
### 4.1 DEFINITION DES TRAVAUX DE TAILLE DE SECURITE

#### 4.1.1 Suppression de branche dangereuse, morte ou colonisée par le gui

L'intervention consiste à retirer les branches mortes, dépérissantes, cassées, mal positionnées ou colonisées par du gui.



Les coupes seront réalisées dans un plan incliné, en respectant la ride et le col de la branche.



#### **Coupes à ne pas réaliser**

*Le col de la branche est sectionné, le recouvrement de la plaie, dans la partie basse, sera difficile.*

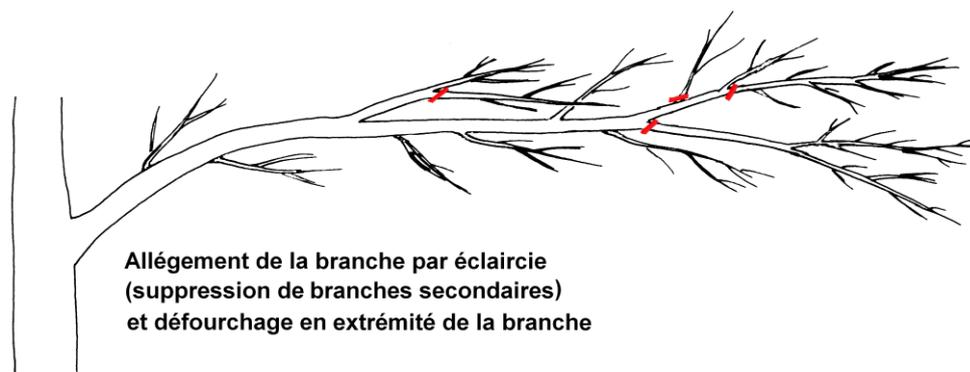
*La ride de la branche est sectionnée, le recouvrement de la plaie, dans la partie haute, sera difficile.*

#### 4.1.2 Taille de réduction

Des tailles de réduction ont été préconisées sur une branche cassée du marronnier n°4 et sur l'érable n°64 en descente de cime.

#### 4.1.1 Taille d'allègement

- **Taille d'allègement** des charpentières par suppression des branches secondaires et époinçage, ou par défourchage et époinçage du brin conservé



Cette intervention concerne l'allègement du marronnier n°5, dont les branches sont ancrées en bordure de la plaie d'arrachement sur le tronc. Il s'agit essentiellement de travailler en extrémité des branches par défourchage et en supprimant quelques branches secondaires sans avenir (diamètres de coupes inférieurs à 8 cm).

#### 4.2 PHASAGE DES TRAVAUX DE MISE EN SECURITE

##### 4.2.1 Abattage

#### Place du Marché

Deux arbres sont à abattre. Pour éviter tout accident ces arbres devront être démontés.

	Abattages de mise en sécurité 2022	Abattages probables d'ici à 2027	Abattages probables d'ici à 2032
Nombre total d'arbres	2	1	5
Numéro des arbres concernés	N° 26, 28	N° 29	N° 7, 18, 19, 23, 31

## Place Henri Janin

Deux arbres sont à abattre. Pour éviter tout accident ces arbres devront être démontés.

	Abattages de mise en sécurité 2022	Abattages probables d'ici à 2025	Abattages probables d'ici à 2027	Abattages probables d'ici à 2032
Nombre total d'arbres	2	4	1	6
Numéro des arbres concernés	N° 7, 10	N° 2, 11, 16, 17	N° 8	N° 3, 4, 5, 6, 12, 26

Le délai maximum probable avant abattage de certains arbres est de 3, 5 ou 10 ans, mais ces arbres doivent être impérativement revus afin de vérifier l'évolution des défauts observés.

### 4.2.2 Tailles

#### **Tailles à réaliser dans l'année : 11 sujets**

Ces tailles sont à réaliser dans l'année, plusieurs types de taille peuvent être préconisées pour un même arbre.

- Taille d'allègement
- Taille de suppression de branches dangereuses
- Taille de suppression du bois mort.

## Place du Marché

	Tailles de suppression du bois mort ou de branches dangereuses dans l'année	Tailles d'allègement
Nombre total d'arbres	8	3
Numéro des arbres concernés	N° 2, 3, 4, 6, 7, 8, 29, 31	N° 7, 18, 19

## Place Henri Janin

	Tailles de suppression du bois mort dans l'année
Nombre total d'arbres	10
Numéro des arbres concernés	N° 2, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 26

### 4.3 DEFINITION DES TRAVAUX DE TAILLE D'ENTRETIEN

#### 4.3.1 Taille de relevée de couronne

Les branches basses des arbres plantés sur le talus de la place du Marché surplombent les emplacements du parking et l'allée, elles risquent d'être arrachées par les véhicules. Une taille de relevée de couronne est ici conseillée. Elle consiste à alléger des branches au diamètre supérieur à 8 cm par suppression des branches secondaires retombant à moins de 3 m de haut.

L'exécution des coupes sera faite dans les règles de l'art afin de permettre un recouvrement optimal des plaies.

	Tailles de relevées de couronne
Nombre total d'arbres	2
Numéro des arbres concernés	N° 1, 5



*Arbres du talus place du Marché : Relevée de couronne des branches basses*

#### **4.4 PROTECTIONS LORS DE TRAVAUX**

##### **4.4.1 Protection totale des arbres**

Les travaux devront respecter les arbres tant dans leurs parties aériennes (tronc, branches) que dans leur partie souterraine (racines) mais aussi éviter tout tassement excessif du sol nuisible à son aération.

**La solution la plus efficace, afin d'éviter les circulations des engins et des camions de livraison des matériaux sous les houppiers et sur l'emprise des systèmes racinaires des arbres, est de créer un enclos le plus éloigné possible des arbres maintenus.**

**La zone de protection est définie selon un cercle de rayon supérieur de 30 % au rayon du cercle formé par la ramure et au minimum à environ 6 m du tronc lorsque les arbres ont été réduits.**

Les arbres maintenus seront protégés par une clôture en lattis de châtaignier (ganivelles en châtaignier). Ces clôtures devront être vérifiées une fois par semaine. **Elles doivent rester en place pendant toute la durée des travaux.**

La ganivelle sera réalisée en petits piquets fendus de châtaignier, liés par des fils d'acier galvanisés, double torsion. L'écartement entre les piquets sera de 6/7 cm.

La ganivelle sera maintenue par des poteaux espacés de 2 m au maximum.

La hauteur de treillage sera de 180 cm (poteau de châtaignier : 200 cm de long et 8/10 de diamètre. Dans les angles, la ganivelle sera renforcée par des poteaux plus larges (10/12).

Si l'entreprise rencontre des racines lors de la pose des poteaux, ceux-ci seront légèrement décalés afin de contourner l'obstacle.



*Clôture en lattes de châtaignier*

**La pose de barrières de chantier de type Heras est à proscrire car elles se déplacent trop facilement.**

**Les arbres ne pouvant être protégés par une clôture devront être protégés de la manière suivante.**

#### **4.4.2 Protection des parties aériennes des arbres non clôturés**

- Avant le début des travaux, le tronc et les branches charpentières les plus basses des arbres seront protégés.

**Trois solutions :**

1 - par un coffrage, en planches ou en contreplaqué, positionné le plus éloigné possible du tronc. Les planches jointes entre elles, reposeront au sol sans enfoncement. Aucune fixation ne doit toucher les branches ou les troncs afin de ne pas blesser l'écorce.



**Les deux solutions suivantes ne permettent aucune protection des racines. Elles sont à envisager en dernier recours.**

2 – par un drain horticoles qui sera enroulé autour du tronc et des branches basses. Le drain sera maintenu par des planches. Le système d'attache ne doit pas toucher les branches ou les troncs afin de ne pas blesser l'écorce.

3 – par une protection d'arbre en panneaux souples en bardage PVC clipsés avec une protection en mousse à la face intérieure.

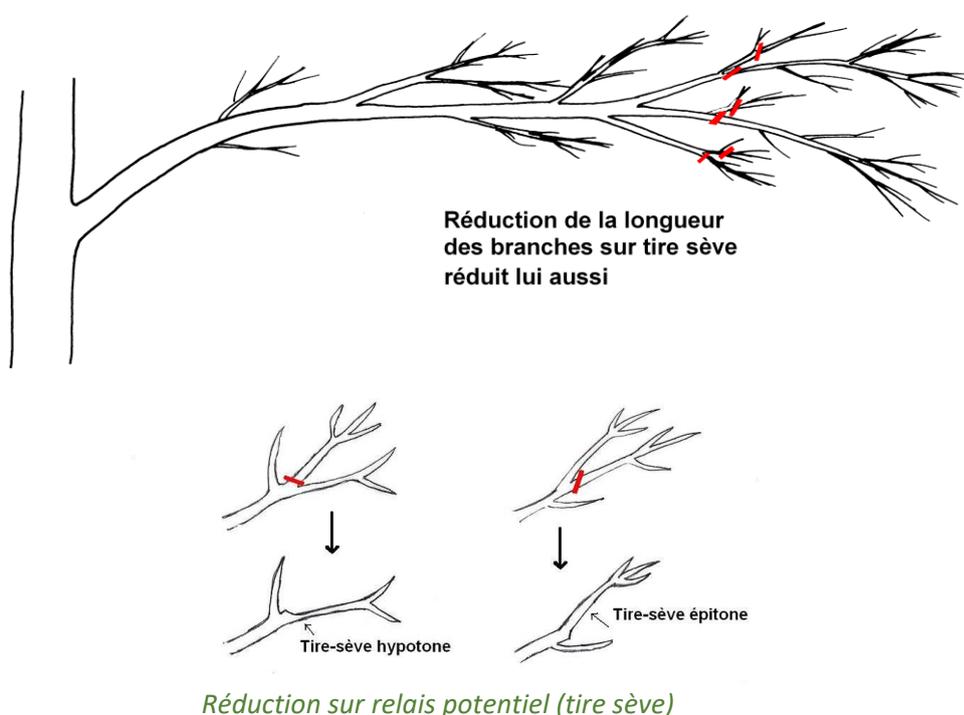


- L'émission à poste fixe durable, de fumées, vapeurs, air chaud... à moins de 2 mètres de la couronne des arbres est à proscrire.

- La fixation dans les arbres de câbles, fils, panneaux est soumise à autorisation préalable, l'usage de clous est proscrit ; les colliers de fixation utilisés seront d'un modèle évitant de léser les branches ou les troncs et seront présentés pour agrément au maître d'œuvre. Ils seront impérativement démontés après usage.

Si les branches en déport gênent la progression des engins de chantier, afin d'éviter leur arrachement, il est préférable de faire appel à des professionnels de la taille. Une relevée de couronne ou une réduction des branches pourront être réalisées. Les réductions seront faites en réalisant une taille par défourchage.

- **Taille de réduction** de la longueur des branches afin de limiter leur déport latéral.



La réduction sera effectuée autant que possible sur relais potentiel (tire sève) de façon à permettre un meilleur recouvrement de la plaie et pour éviter la multiplication des suppléants à partir du point de coupe.

#### 4.4.3 Protection des parties souterraines - système racinaire des arbres non clôturés

La destruction des racines engendre des désordres **au niveau de la vigueur des arbres et au niveau de leur stabilité**. Plus une racine est proche du tronc plus son diamètre est important et plus on est proche du tronc, plus les racines sont nombreuses. Il est donc fortement déconseillé de procéder à la coupe de racines d'ancrage, même sur une partie de celles-ci, à une **distance inférieure à 12 fois le diamètre du tronc mesuré à 1 m de hauteur**, tout au moins sans de sérieuses observations préalables.

Si lors des fouilles, des racines d'un diamètre supérieur à 40 mm sont endommagées, elles devront impérativement être sectionnées proprement avec un outil tranchant et désinfecté. Les produits les plus couramment utilisés pour la désinfection sont l'éthanol à 70° et l'eau de Javel diluée à 0,5% de chlore actif (1 berlingot de 250 ml d'eau de Javel à 9,6% pour 5 litres d'eau froide ou 1 litre d'eau de Javel à 2,6% pour 5 litres d'eau froide).

Si la circulation des engins à proximité des arbres est inévitable, il est nécessaire de limiter les tassements intempestifs du sol. La mise en place de **plaques de répartition de charges** au droit des **arbres est obligatoire** afin d'éviter le tassement des sols. Les plaques utilisées auront une surface minimale de 1m<sup>2</sup> et seront indéformables de manière à assurer une répartition homogène des poids sur le sol.

Aucun stockage de matériel ou engin pesant ou nécessitant des manutentions par engins motorisés ne pourra être effectué sous les arbres.

Les stockages de produits liquides (carburants, huiles, solvants, lessives, etc.) ne seront pas autorisés à proximité des arbres.

Il faudra veiller à ne pas enterrer le collet des arbres, sous peine d'asphyxie des racines.

## 5 CONCLUSION

Les arbres des deux places présentent dans l'ensemble un bon état mécanique. L'état physiologique des arbres est moins bon. Des cas de la maladie de la suie de l'érable sont répertoriés sur la place Henri Janin. L'érable sycomore n°10 est dépérissant. Les érables vivants situés à proximité sont à surveiller du fait du fort pouvoir contaminant de la maladie, en particulier pour l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) qui y est très sensible.

Les plaies de choc sont très nombreuses sur les deux sites, certaines se sont dégradées et les cavités occupent une part importante du collet.

Lors des travaux, il est souhaitable de ne conserver que des arbres viables et de bonne vigueur, hors des zones de chantier et dont les racines ne seront pas blessées. Les arbres trop proches des façades seront constamment sources de conflits et une taille de réduction sévère supprime momentanément la gêne mais la multiplication des suppléants (rejets) issus des coupes crée rapidement une ombre portée encore plus dense. Pour permettre aux arbres conservés un maintien à long terme, il est nécessaire d'être très attentif lors des travaux réalisés à proximité.

Fait à Paris, le 16 mai 2022

F. DAUPHIN  
Directrice d'exploitation  
Expert en horticulture près  
la Cour d'Appel de PARIS.



## **ANNEXES**

**Annexe 1** : Relevés des arbres des deux sites et travaux à réaliser

**Annexe 2** : Plans de localisation des arbres

## **ANNEXE 1**

**RELEVÉS DES ARBRES DES DEUX SITES  
ET  
TRAVAUX A RÉALISER**

**VALOPHIS HABITAT**

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

Date de relevé : 25 avril 2022

Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur le tronc	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Remontée ou relevée de couronne	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place du Marché	1		1,5	3	Tilia platyphyllos	35	13	11	11	3	2	2	1	1		Ancienne plaie recouverte sur tronc - fourche à écorce incluse entre branches - plaies de choc sur branches basses - faire une taille de relevée de couronne	1		ND	1									
VALENTON Place du Marché	2	454	0,3	3	Platanus x hispanica	35	16	8	9	3	1	1	1	1	1	Petites branches mortes sous ombrage	1		ND						1				
VALENTON Place du Marché	3		0,2	2	Tilia platyphyllos	25	13	7	8	3	1	2	1	1	1	Branches réduites, plaies recouvertes - petites branches mortes sous ombrage - fourches à écorce incluse entre branches	2		ND						1				
VALENTON Place du Marché	4		1	4	Acer pseudoplatanus	35	14	5	8	3	1	2	1	1	1	Petites branches mortes sous ombrage - petites plaies de réduction	1		ND						1				
VALENTON Place du Marché	5	458	2	6	Acer platanoides	60	12	7	12	3	1	2	1	1	1	2 brins (diamètres 30 et 30 cm) - compression entre les brins - faire une taille de relevée de couronne	1		ND	1									

Date de relevé : 25 avril 2022

Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - Vigueur : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur le tronc	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Remontée ou relevée de couronne	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place du Marché	6	457	0,4	6	Acer platanoides	60	15	13	11	3	2	2	1	1	1	Longue plaie en cours de recouvrement sur tronc - plaies nécrosées sur branches	2		ND						1				
VALENTON Place du Marché	7	452	3	1	Acer platanoides	60	15	15	14	3	3	3	1	2	1	Plaie de rupture de charpentièrre vers 5 m de haut, 1 branche ancrée en bordure de la plaie dégradée, dégradation le long de la charpentièrre évoluant sur le tronc entre 1,5 m à 5 m de haut - plaie creuse de suppression de branche sur charpentièrre	3		10			1			1				
VALENTON Place du Marché	8	442	1	5	Cedrus deodara	65	16	13	10	3	1	1	1	1	1	plaies non dégradées de suppression de branches le long du tronc	1		ND						1				
VALENTON Place du Marché	9	780	3	7	Acer platanoides	40	14	7	8	3	1	2	2	1		Racines blessées par les lames des tondeuses - 1 racine étranglèuse - anciennement réduit - petites plaies de tailles et de suppression	2		ND										
VALENTON Place du Marché	10	781	3	4	Acer platanoides	35	14	7	9	3	1	2	2	1		Racines blessées par les lames des tondeuses - anciennement réduit - petites plaies de tailles et de suppression	2		ND										

Date de relevé : 25 avril 2022

Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur le tronc	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Remontée ou relevée de couronne	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place du Marché	11	782	1,5	4	Acer platanoides	40	14	8	12	3	1	2	2	1		Racines blessées par les lames des tondeuses - anciennement réduit - petites plaies de tailles et de suppression	2	ND											
VALENTON Place du Marché	12	783	1,5	6	Acer platanoides	40	14	8	8	3	1	3	2	1		racines blessées par les lames des tondeuses - anciennement réduit - petites plaies de tailles et de suppression, dont 1 plaie creuse de suppression sur charpentièrre	2	ND											
VALENTON Place du Marché	13	784	2	4	Acer platanoides	35	14	5	7	3	1	2	1	1		Anciennement réduit - petites plaies de suppression sur branches	2	ND											
VALENTON Place du Marché	14	785	2	4	Acer platanoides	30	14	6	8	3	1	2	2	1		Anciennement réduit - petites plaies de suppression sur branches - fil de fer au collet provenant probablement du grillage de la motte	2	ND											
VALENTON Place du Marché	15	786	1,5	6	Acer platanoides	30	14	8	9	3	1	2	2	1		Racines blessées par les lames des tondeuses - 1 racine étranglèuse - anciennement réduit - petites plaies de tailles et de suppression - fil de fer au collet provenant probablement du grillage de la motte	2	ND											

**VALOPHIS HABITAT**

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

Date de relevé : 25 avril 2022

Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur le tronc	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Remontée ou relevée de couronne	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place du Marché	16	787	3	4	Acer platanoides	40	14	11	10	3	1	2	2	1		Racines blessées par les lames des tondeuses - 1 racine étrangleuse - anciennement réduit - petites plaies de tailles et de suppression	2		ND										
VALENTON Place du Marché	17	788	3	4	Acer saccharinum	25	10	8	7	3	1	3	1	1		Dans un massif - gui sur l'empatement d'une charpentière	2		ND										
VALENTON Place du Marché	18	789	1	10	Aesculus hippocastanum	80	11	10	9	3	3	3	1	1		Dans une jardinière de 105 cm de haut - nombreuses plaies nécrosées de suppression de suppléants sur tronc - anciennement réduit sur larges sections, suspicion de cavité en tête de charpentière, ancrage douteux des suppléants, à vérifier lors de la taille	3		10			1							
VALENTON Place du Marché	19	790	1	10	Aesculus hippocastanum	60	12	8	11	3	3	3	1	1		Dans une jardinière de 105 cm de haut - nombreuses plaies nécrosées de suppression de suppléants sur tronc - anciennement réduit sur larges sections, suspicion de cavité en tête de charpentière ancrage douteux des suppléant, à vérifier lors de la taille	3		10			1							
VALENTON Place du Marché	20	791	0	6	Platanus x hispanica	60	14	14	11	3	1	3	2	2		Plaies de choc, anciennes et récentes sur le collet et le bas de tronc - dégâts racinaires sur l'enrobé du parking - anciennement réduit - plaies de suppression dégradées dont 1 colonisée par un champignon - plaies de choc sur branches	2		ND										

**VALOPHIS HABITAT**

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

Date de relevé : 25 avril 2022

Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur le tronc	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Remontée ou relevée de couronne	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place du Marché	21	792	0	6	Platanus x hispanica	40	14	9	5	3	1	2	2	2		1 plaie de choc sur un empatement racinaire - anciennement réduit - plaies de suppression dont certaines sont creuses	2		ND										
VALENTON Place du Marché	22	793	0	6	Platanus x hispanica	50	16	12	11	3	1	2	2	1		Plaies de choc en bas de tronc et sur racines apparentes - dégâts sur enrobé du parking - anciennement réduit - plaie de suppression dégradée	2		ND										
VALENTON Place du Marché	23	795	0	14	Platanus x hispanica	30	14	5	7	3	2	2	2	1		Large plaie de choc du collet jusqu'à 0,70 m de haut et sur racines - longue plaie nécrosée sur charpentièrre avec bourrelets qui meurent, suspicion de Fomitiporia punctata	3		10										
VALENTON Place du Marché	24	796	0	9	Platanus x hispanica	35	14	10	9	3	2	2	2	1		Plaies de choc au collet et en bas de tronc - dégâts racinaires sur enrobé du parking - anciennement réduit	2		ND										
VALENTON Place du Marché	25	798	0	14	Platanus x hispanica	20	14	6	8	3	2	1	2	1		Plaies de choc sur racines apparentes - petites plaies de choc sur tronc	2		ND										

Date de relevé : 25 avril 2022

Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - Vigueur : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur le tronc	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Remontée ou relevée de couronne	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place du Marché	26	799	0	9	Platanus x hispanica	35	14	8	11	3	4	3	4	3	1	collet et tronc nécrosés - dépérissement en cours anciennement réduit	4		0										
VALENTON Place du Marché	27	800	0	18	Platanus x hispanica	30	14	7	7	3	3	2	1	2		Plaies de choc anciennes et récentes sur tronc - plaie d'arrachement sur tronc - anciennement réduit	2		ND										
VALENTON Place du Marché	28	801	0	14	Platanus x hispanica	35	14	8	4	3	4	3	2	3	1	Plaies de choc sur empâtements racinaires - large plaie chancreuse sur tronc - dépérissement en cours - anciennement réduit	4		0										
VALENTON Place du Marché	29	802	0	9	Platanus x hispanica	35	15	8	8	3	3	3	2	2	1	Plaies de choc anciennes et récentes au collet et au bas de tronc - plaies de suppression nécrosées sur tronc - anciennement réduit	3		5						1				
VALENTON Place du Marché	30	803	0	18	Platanus x hispanica	30	14	7	9	3	2	3	1	1		Plaies de choc en bas de tronc - plaies creuses d'arrachement sur charpentières - plaies creuses de suppression de branches sur charpentières	2		ND										

Date de relevé : 25 avril 2022

Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - Vigueur : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur le tronc	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Remontée ou relevée de couronne	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V
VALENTON Place du Marché	32	805	0	9	Platanus x hispanica	40	14	8	9	3	2	2	2	1		Dégâts racinaires sur enrobé - racines apparentes blessées - plaies de choc en bas de tronc - plaies de choc sur charpentières - anciennement réduit - plaies de suppression sur branches - plaie creuse sur tronc vers 3 m	2	ND										
VALENTON Place du Marché	33	806	0	14	Platanus x hispanica	40	15	11	10	3	2	3	2	1		Plaies de choc au collet et en bas de tronc - empattement racinaire commence à englober la bordure de la cuvette - plaies de choc sur charpentières basse et tronc - plaies de suppression sur branches - anciennement réduit	2	ND										
VALENTON Place du Marché	34	807	0	10	Platanus x hispanica	60	16	13	12	3	2	2	1	1		Plaies de choc en bas de tronc - dégâts sur enrobé du parking - anciennement réduit quelques - plaies creuses de suppression de branches	2	ND										

**VALOPHIS HABITAT**

Date de relevé : 25 avril 2022

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

 Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur l'arbre	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place Henri Janin	1		5		Pinus nigra 'Austriaca'	30	9	6	6	3	1	2	1	1	1	Cochenilles sur les aiguilles responsables d'une chlorose - nids de la chenille processionnaire du pin	2		ND									
VALENTON Place Henri Janin	2	1147	6		Betula pendula	35	11	6	6	3	1	3	1	3	1	Dépérissant - plaies sur branches	3		3					1				
VALENTON Place Henri Janin	3	1146	4		Prunus cerasifera	45	5	10	7	3	3	3	2	1		3 brins de 15 cm de diamètre - 1 brin supprimé - plaies de réduction et de suppression sur branches	3		10									
VALENTON Place Henri Janin	4		7		Prunus cerasifera	45	5	10	7	3	3	3	1	1	1	2 brins de 25 cm et 30 cm - fourche à écorce incluse entre brins - nombreux chicots de branches coupées colonisées par des insectes xylophages - plaies de suppression	3		10									
VALENTON Place Henri Janin	5	1144	6		Prunus cerasifera	55	5	10	10	3	3	3	1	1	1	4 brins (diamètres 10 cm, 10 cm, 15 cm, 20 cm ) - nombreux chicots de branches coupées colonisées par des insectes xylophages - 1 large plaie sur un des brins	3		10									

**VALOPHIS HABITAT**

Date de relevé : 25 avril 2022

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

 Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur l'arbre	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place Henri Janin	6	1143	2		Picea abies	15	7	4	4	3	2	1	1	2	1	Nombreuses plaies non dégradées de remontée de couronne - dominé sur 1 face	2		10									
VALENTON Place Henri Janin	7		2		Betula pendula	30	8	6	6	3	4	4	4	4	1	2 brins de 15 cm Mort	4		0									
VALENTON Place Henri Janin	8	1141	0		Cupressus sempervirens	45	10	13	12	3	3	3	1	2	1	Dégâts racinaires sur les pavés autobloquants et la bordure de l'allée - cime morte, branches latérales vigoureuses - branche arrachée suspendue - trous de bupreste dans le tronc	3		5					1				
VALENTON Place Henri Janin	9	1140	4		Cupressus sempervirens	25	9	8	1	3	1	1	1	1			1		ND									
VALENTON Place Henri Janin	10	1139	10		Acer pseudoplatanus	90	13	10	14	3	3	4	1	3	1	2 brins de 45 cm Dépérissement en cours, atteint par la maladie de la suie - chlorose des feuilles - colonisé par le gui - suintements bactériens sur le tronc au niveau des plaies - plaies creuses de suppression de branches - plaies de choc en bas de tronc	4		0									

**VALOPHIS HABITAT**

Date de relevé : 25 avril 2022

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

 Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur l'arbre	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V		
VALENTON Place Henri Janin	11	1138	1		Acer pseudoplatanus	55	14	10	10	3	3	3	4	2	1	Perte de vigueur en cime - plaie d'arrachement sur branche - plaies creuses de suppression de branches sur tronc - collet creux : 14 cm de bois sain en périphérie de la cavité ce qui correspond à une cavité interne de 48 cm sur 75 cm	4	3										X	
VALENTON Place Henri Janin	12		3		Elaeagnus angustifolia	95	10	12	20	3	3	3	1	1	1	3 brins ( diamètres : 40 cm , 30 cm , 25 cm ) - larges plaies de choc et de suppressions sur les brins réduits	3	10					1						
VALENTON Place Henri Janin	13	1136			Sophora japonica 'Pendula'	10	2,5	2	2	3	2	1	1	1		Plaies de choc en bas de tronc et à 0,6 m de haut	1	ND											
VALENTON Place Henri Janin	14	1135	3		Pinus nigra 'Austriaca'	30	8	8	8	3	1	2	1	1	1	Nids de la chenille processionnaire du pin, piège en place - cime désaxée	2	ND					1						
VALENTON Place Henri Janin	15		1,5		Pinus nigra 'Austriaca'	30	8	6	6	3	1	2	1	1	1	Nids de la chenille processionnaire du pin, piège en place	2	ND					1						

**VALOPHIS HABITAT**

Date de relevé : 25 avril 2022

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

 Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur l'arbre	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V		
VALENTON Place Henri Janin	16	1152	0,3		Acer platanoides	45	14	12	10	3	3	3	4	2	1	Nombreuses branches mortes, suspicion de maladie de la suie, points de suintement - plaie d'arrachement sur charpentièrre - collet creux consécutif à une plaie de choc - sondages : 11 cm, 5 cm, 12 cm et 14 cm de bois en périphérie de la plaie creuse - l'empatement racinaire semble sain	4		3					1				X	
VALENTON Place Henri Janin	17	1133	5		Acer pseudoplatanus	50	15	13	12	3	2	3	1	3	1	Dépérissement en cours, suspicion de maladie de la suie - plaie creuse de suppression de branche sur tronc	4		3					1					
VALENTON Place Henri Janin	18	1131	1		Pinus nigra 'Austriaca'	40	11	7	10	3	1	2	1	1	1	Nids de la chenille processionnaire du pin, piège en place	1		ND										
VALENTON Place Henri Janin	19	1130	1		Pinus nigra 'Austriaca'	40	11	7	7	3	1	2	1	1	1	Nids de la chenille processionnaire du pin, piège en place mais non efficace (une chenille se trouve dessous) - importants dégâts racinaires sur l'enrobé du parking	1		ND					1					
VALENTON Place Henri Janin	20	1129	1		Pinus nigra 'Austriaca'	25	8	4	4	3	1	2	1	1	1	1 nid de la chenille processionnaire du pin, piège en place - importants dégâts racinaires sur l'enrobé du parking	1		ND					1					

**VALOPHIS HABITAT**

Date de relevé : 25 avril 2022

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

 Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur l'arbre	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V	
VALENTON Place Henri Janin	21				Tilia cordata	40	12	10	9	3	2	2	1	1	1	Plaie de choc non dégradée sur tronc - anciennement réduit, plaies recouvertes - gui sur branches - plusieurs petites ramifications mortes	2		ND									
VALENTON Place Henri Janin	22	1154			Taxus baccata	40	6	4	4	3	1	2	1	1		Sur talus - suintement sur 1 brin - plaies de suppression - 1 brin supprimé au pied	1		ND									
VALENTON Place Henri Janin	23	1153			Taxus baccata	35	6	8	7	3	2	1	2	1		Sur talus - plaies de suppression sur brins - plaies de lames de tondeuses sur racines apparentes	1		ND									
VALENTON Place Henri Janin	24	1152			Pinus nigra 'Austriaca'	30	8	6	6	3	1	2	1	1	1	Nids de la chenille processionnaire du pin, piège en place	1		ND									
VALENTON Place Henri Janin	25	1151	3		Pinus nigra 'Austriaca'	45	10	9	11	3	1	2	1	1	1	Nids de la chenille processionnaire du pin, piège en place - racine étranglée	1		ND									

**VALOPHIS HABITAT**

Date de relevé : 25 avril 2022

**RELEVÉ DES ARBRES ET TRAVAUX A REALISER**

Notes tronc, branches, collet : 1 = absence de défaut ; 2 = défaut sans gravité ; 3 = défaut évolutif ; 4 = défaut grave - **Vigueur** : 1 = bonne vigueur ; 2 = vigueur moyenne ; 3 = mauvaise vigueur ; 4 = mort

Potentiel d'évolution : 1 = Port typique de l'espèce, sujet entier - 2 = Port typique de l'espèce, sujet faiblement endommagé - 3 = Port atypique de l'espèce ou sujet très endommagé - 4 = Port non significatif ou sujet irrémédiablement endommagé

Espérance de maintien : 0 = abattage (urgent ou dans l'année) ; 3, 5 ou 10 = abattage prévisible d'ici 3 ans, 5 ans ou 10 ans ; ND (Non déterminée) = espérance de maintien supérieure à 10 ans

Site	NUMERO DU SUJET	Numéro étiquette sur l'arbre	Distance voirie	Distance bâti	GENRE ESPECE	Diamètre du tronc	Hauteur totale	Longueur couronne	Largeur couronne	Note de risque	Tronc	Branches	Collet	Vigueur	Bois mort	COMMENTAIRE GENERAL	Potentiel d'évolution	Urgence d'intervention	Espérance de maintien	Réduction	Allègement	Eclaircie	Suppression de branche	Suppression bois mort	Sanglage	S	V
VALENTON Place Henri Janin	26	1150	5		Cedrus deodara	75	12	8	9	3	2	2	1	2	1	2 brins de 45 cm et 30 cm de diamètre - petites plaies de suppression sur tronc - aiguilles chlorosées, nombreuses ramification mortes - vigueur à surveiller	2		10					1			
VALENTON Place Henri Janin	27	1149			Pinus nigra 'Austriaca'	50	14	10	9	3	1	1	1	1	1	Cochenilles sur les aiguilles - nids de la chenille processionnaire du pin, piège en place	1		ND								

## **ANNEXE 2**

**PLANS DE LOCALISATION DES ARBRES DES DEUX SITES**

**Place du Marché - Valenton (94)**  
**Valophis Habitat**  
**Phytoconseil - 04/2022**

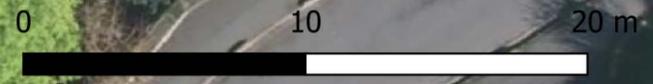


0 10 20 m

● Localisation des arbres



**Place Henri Janin - Valenton (94)**  
**Valophis Habitat**  
**Phytoconseil - 04/2022**



● Localisation des arbres



**ANNEXE 8 ETUDE DE MOBILITE**

# ÉTUDE URBAINE DE PROGRAMMATION – VOILET MOBILITÉ ET STATIONNEMENT

---

VILLE DE VALENTON

# INTRODUCTION

---

1. ABRÉVIATIONS ET VOCABULAIRE COURAMMENT UTILISÉS
2. OBJECTIFS ET PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

## DÉFINITIONS DES PRINCIPALES ABRÉVIATIONS ET DU VOCABULAIRE

- **HPM** : Heure de Pointe du Matin
- **HPS** : Heure de Pointe du Soir
- **RD** : Route Départementale
- **VP** : Véhicule particulier
- **VL** : Véhicule Léger
- **PL** : Poids Lourd
- **2R** : Deux-roues (moto et cycle)
- **TC** : Transport Collectif
- **TCSP** : Transport Collectif en Site Propre, un TC qui emprunte une voie ou un espace qui lui est réservé (Métro, Tramway, BHNS et certains bus)
- **BHNS** : Bus à Haut Niveau de Service, bus en site propre ayant un niveau de service proche de celui d'un tramway (fréquence, vitesse, régularité, confort, accessibilité)
- **TVC** : Tous Véhicules Confondus
- **UVP** : Unité de Véhicule Particulier, définie comme suit :
  - un VL ou une camionnette = 1 UVP
  - un PL de 3,5 tonnes et plus = 2 UVP
  - un TC = 2 UVP
  - un 2R = 0,3 UVP
- **TMJO** : Trafic moyen journalier ouvrable (lundi>vendredi)
- **TMJA** : Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)
- **Trajet D-T**: Trajet domicile-travail
- **Trajet D-E**: Trajet domicile-études
- **TàG** : Mouvement de Tourne-à-Gauche
- **TàD** : Mouvement de Tourne-à-Droite
- **RC** : Réserve de capacité d'une voie, correspond au taux supplémentaire de trafic que peut accepter cette voie avant d'être saturée
- **Trafic de transit** : Origine et destination en dehors de la zone étudiée
- **Trafic d'échange** : Origine à l'intérieur de la zone étudiée et destination à l'extérieur de la zone d'échange et réciproquement
- **Trafic local** : Trafic qui se déplace à l'intérieur de la zone étudiée
- **Enquête OD** : Campagne de comptages consistant à relever une partie des plaques minéralogiques des véhicules circulant au droit des postes d'enquête et permettant de rendre compte de l'origine et de la destination d'un véhicule transitant par le périmètre étudié
- **Comptage automatique** : Comptage consistant à relever le volume de trafic de tous les véhicules, avec discrimination par sens et par type de véhicule. La vitesse des différents véhicules peut également être relevée à cette occasion
- **Comptage directionnel** : Comptage consistant à relever pour chaque branche d'un carrefour le volume des différents mouvements de véhicules. Une distinction par type de véhicule est possible
- **IRIS** : Ilot Regroupé pour l'Information Statistique ; plus petite maille de l'INSEE en matière de diffusion de données infra-communales

# CONTEXTE, OBJECTIFS ET PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

## CONTEXTE

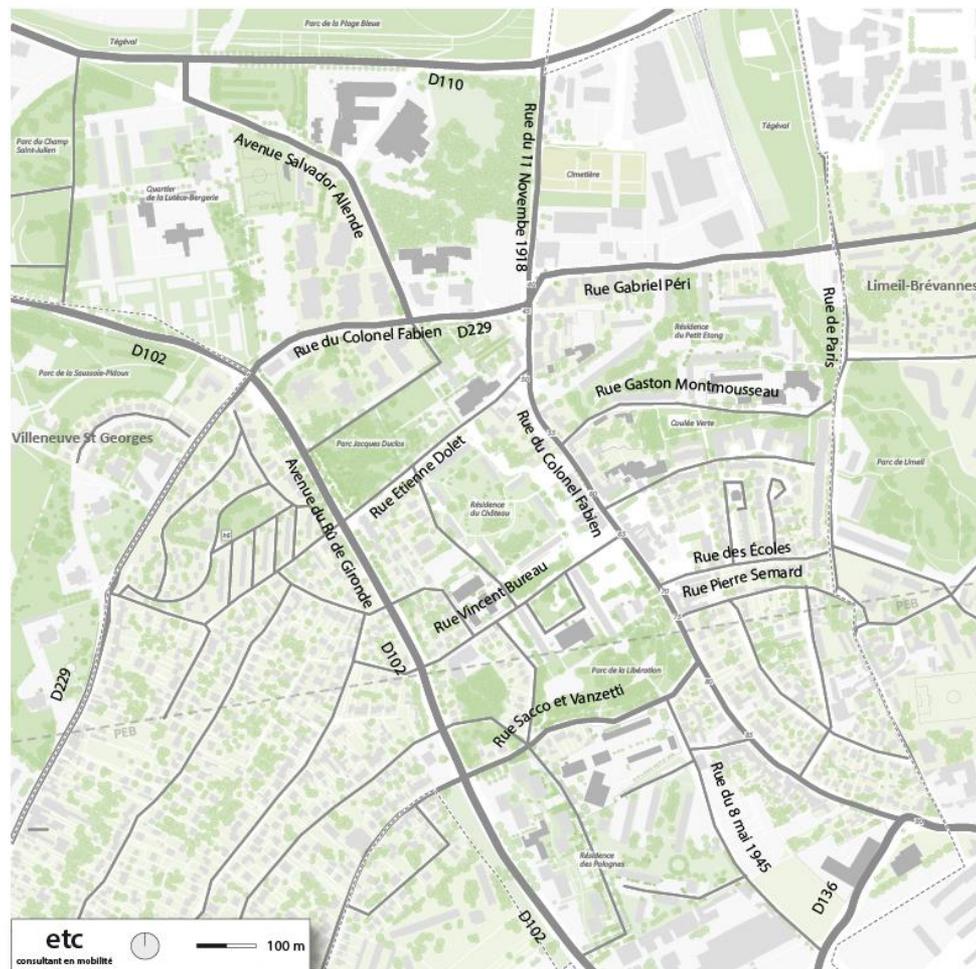
- Le présent marché a pour objet la réalisation d'une étude urbaine et de programmation visant à redynamiser le centre-ville de Valenton.
- L'étude intègre un volet mobilité et stationnement.

## OBJECTIFS

1. Étudier la mobilité actuelle et future des différents usagers à l'échelle locale.
2. Élaborer un plan d'actions mobilité en veillant à la bonne intégration des modes doux.
3. Déterminer la stratégie de stationnement.

## PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

- L'étude portera sur l'ensemble du territoire communal de Valenton, avec une attention particulière sur le centre de la ville.



Présentation de la zone d'étude – ETC

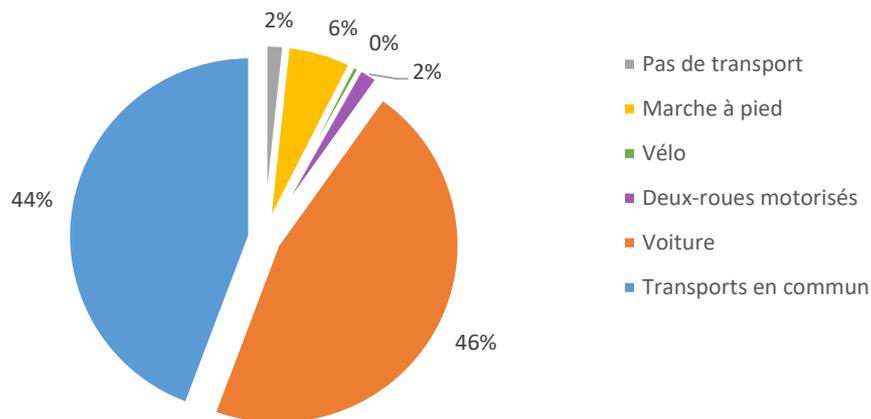
# ANALYSE DE LA MOBILITÉ

---

1. PRATIQUE DE LA MOBILITÉ
2. HIÉRARCHIE DU RÉSEAU
3. STATIONNEMENT
4. TRANSPORTS COLLECTIFS
5. MODES DOUX
6. ENJEUX ET PISTES DE REFLEXIONS

## PARTS MODALES DES ACTIFS RÉSIDANT À VALENTON

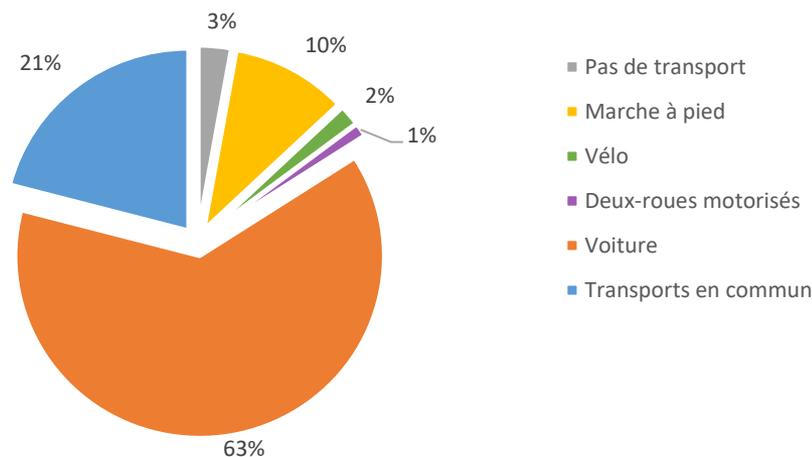
- Pour aller travailler, les valentonais utilisent majoritairement la voiture (46%).
- Les transports collectifs sont le second mode le plus utilisé par les valentonais (44%).
- Les autres modes de déplacement sont très minoritaires pour les trajets des actifs résidant à Valenton, avec notamment une part de 6% seulement attribuée aux modes doux (6% de marche à pied et 0% de vélo).



Parts modales des actifs résidant à Valenton pour le motif domicile- travail – ETC (source : INSEE 2018)

## PARTS MODALES DES ACTIFS TRAVAILLANT À VALENTON

- Pour se rendre à Valenton, les actifs qui y travaillent utilisent principalement la voiture (63%).
- Les transports collectifs arrivent ensuite en seconde position; ils représentent 21% des trajets des actifs travaillant à Valenton.
- Les modes doux représentent quant à eux 12% de ces trajets (dont 10% pour la marche à pied).



Parts modales des actifs travaillant à Valenton pour le motif domicile- travail – ETC (source : INSEE 2018)

## TAUX DE MOTORISATION DES VALENTONAIS

- Le taux de motorisation des valentonais en 2018 est de 1,02 (nombre moyen de VP/Ménage).
- En comparaison, le taux de motorisation à Villeneuve-Saint-Georges est de 0,85, de 1,19 à Limeil-Brévannes et de 0,91 dans le département du Val-de-Marne (94)

# PRATIQUE DE LA MOBILITÉ

## LIEU DE TRAVAIL DES VALENTONAIS

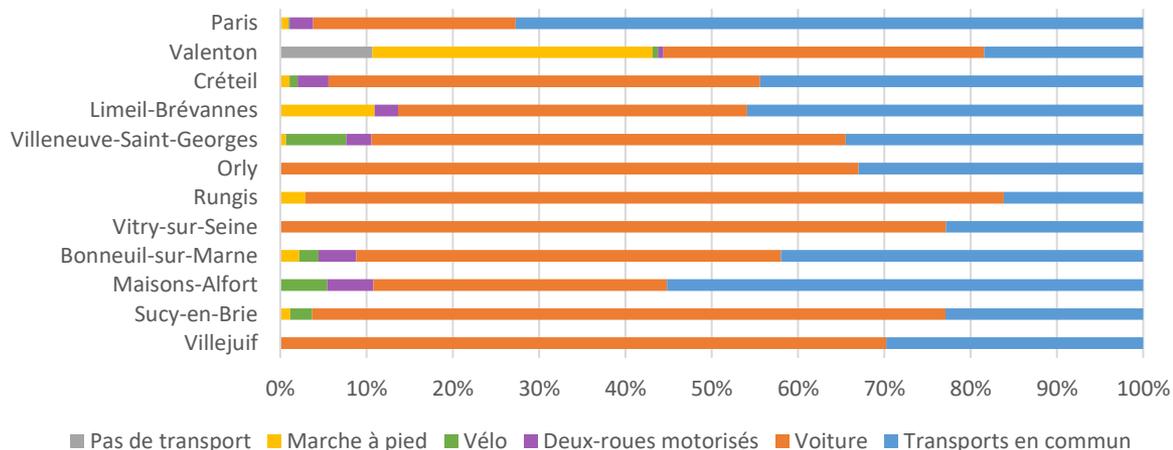
- Les actifs valentonnais travaillent principalement à Paris (20%), à Valenton (15%) et à Créteil (10%).
- Pour le reste des actifs, on observe une tendance à travailler sur les communes alentours : Limeil-Brévannes (3%), Villeneuve-Saint-Georges (3%), ou encore Orly (3%).

## PARTS MODALES DES ACTIFS VALENTONAIS

- On observe une part modale importante de la voiture dans les trajets D-T des actifs valentonnais travaillant dans les communes proches (80% vers Rungis, 77% vers Vitry, 77% vers Sucy-en-Brie).
- Globalement, la part modale de la voiture est majoritaire pour les trajets D-T des valentonnais exception faite des trajets vers Paris, Limeil-Brévannes et Maisons-Alfort pour lesquelles la part modale des transports collectifs est la plus importante.
- La part des modes doux est quant à elle de 4% vers Sucy-en-Brie, 5% vers Bonneuil-sur-Marne, 3% vers Créteil. On note des parts modales plus élevées sur des trajets vers Valenton (24% dont 23% pour la marche à pied), vers Limeil-Brévannes (11% de marche à pied) et vers Villeneuve-Saint-Georges (8%).

Commune de travail	Nombre d'actifs	Part totale
Paris	1140	20%
Valenton	856	15%
Créteil	537	10%
Limeil-Brévannes	147	3%
Villeneuve-Saint-Georges	147	3%
Orly	118	2%
Rungis	110	2%
Vitry-sur-Seine	92	2%
Bonneuil-sur-Marne	92	2%
Maisons-Alfort	91	2%

Lieu de travail des valentonnais – source : INSEE 2018 - ETC



Parts modales des actifs résidant à Valenton pour le motif domicile- travail selon leur lieu de travail – ETC (source : INSEE 2018)

# PRATIQUE DE LA MOBILITÉ

## LIEUX DE RÉSIDENCE DES ACTIFS TRAVAILLANT A VALENTON

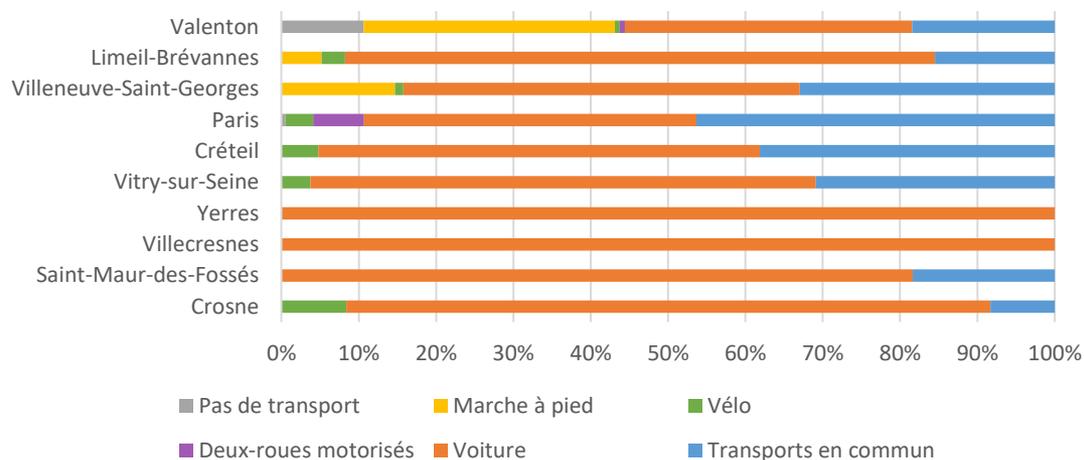
- 26% des actifs à Valenton y résident.
- On observe ensuite un éclatement des lieux de résidence dans les communes alentours: 7% des actifs travaillant à Valenton habitent à Limeil-Brévannes, 7% à Villeneuve-Saint-Georges, 6% à Paris, 5% à Créteil.

## PARTS MODALES DES ACTIFS TRAVAILLANT A VALENTON

- La part modale de la voiture est majoritaire pour l'ensemble des trajets D-T des travailleurs provenant des communes alentours (100% des actifs habitant à Yerres et Villecresnes viennent travailler en voiture, >70% pour les résidents de Limeil-Brévannes, Crosne et Saint-Maur-des-Fossés).
- On note toutefois deux exceptions : les actifs valentonais travaillant directement sur leur commune s'y déplacement d'abord en voiture (37%) mais la marche à pied arrive en seconde position (32%).
- Hormis pour les résidents de Valenton et de Villeneuve-Saint-Georges, la part modale des modes doux pour les trajets D-T est toujours inférieure à 10%. Elle est même nulle pour les trajets des actifs provenant de Yerres, de Villecresnes et de Saint-Maur-des-Fossés.

Commune de résidence	Nombre d'actifs	Part totale
Valenton	856	26%
Limeil-Brévannes	242	7%
Villeneuve-Saint-Georges	230	7%
Paris	180	6%
Créteil	177	5%
Vitry-sur-Seine	89	3%
Yerres	84	3%
Villecresnes	71	2%
Saint-Maur-des-Fossés	67	2%
Crosne	61	2%

Communes de résidence des actifs travaillant à Valenton – source : INSEE 2018 - ETC



Parts modales des actifs travaillant à Valenton pour le motif domicile- travail selon leur lieu de résidence – ETC (source : INSEE 2018)

# HIÉRARCHIE DU RÉSEAU

## RÉSEAU STRUCTURANT

- Avenue du Rû de Gironde (D102) : 2\*1 voie d'aspect très routier (terre plein central) traversant la commune dans un axe Nord-Sud. Elle accueille un flux conséquent (17400 TMJO – 2022\*) car elle permet un shunt à une partie de la N6 qui rejoint Paris en parallèle.
- Avenue de la plage bleue (D110) : 2\*1 voie rejoignant la N106 à l'Ouest et la N406 à l'Est. (8500 TMJA – 2016\*\*) en longeant la zone d'activité et le parc.

## RÉSEAU DE DISTRIBUTION PRIMAIRE

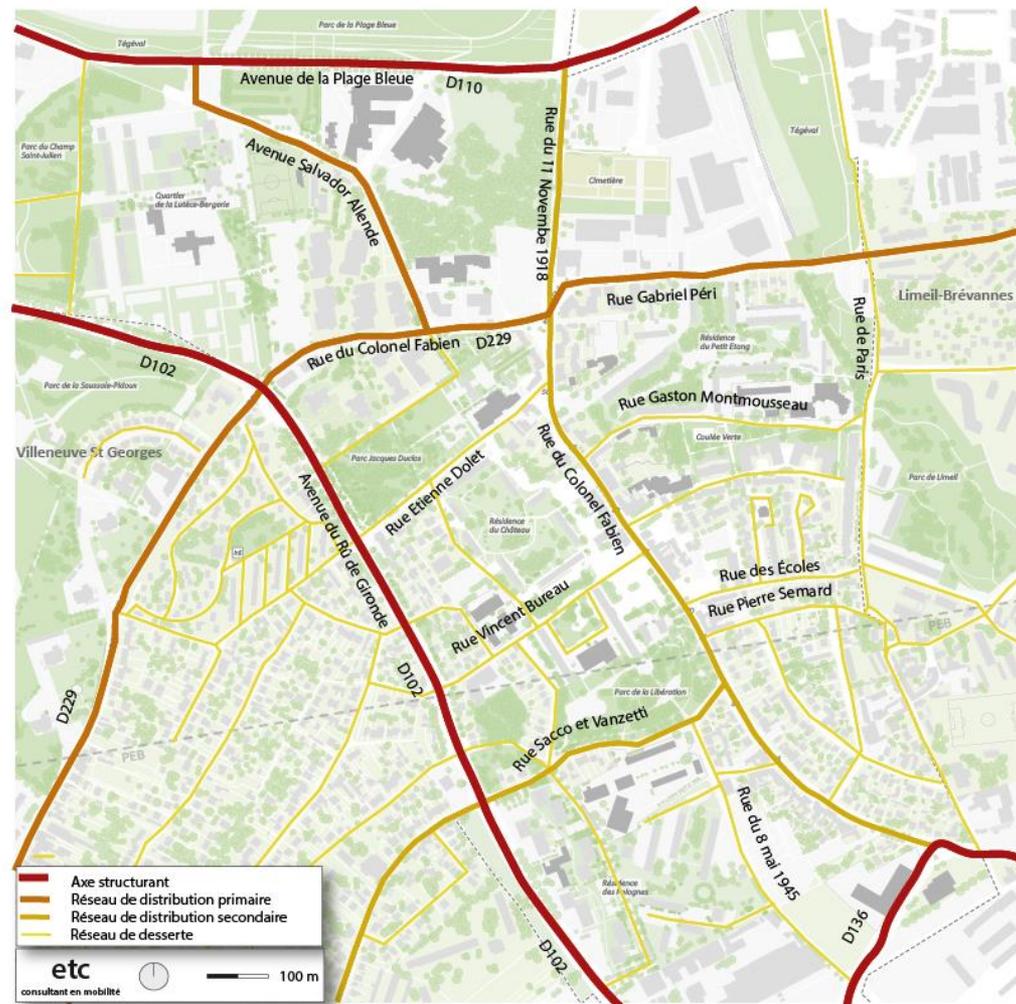
- rue Gabriel Péri / Rue du Colonel Fabien (D229) (axe Est-Ouest) : 2\*1 voie au nord du centre-ville cet axe fait la jonction, à plus large échelle, entre la N6 et la N19.
- Rue Salvador Allende : elle opère une liaison Nord-Sud entre la D110 et la D229.

## RÉSEAU DE DISTRIBUTION SECONDAIRE

- Rue du Colonel Fabien : 2\*1 voie parallèle à la D102, elle accueille des flux moyens (max 430 uvp/h/sens) et agit comme la colonne vertébrale du centre-ville de Valenton: elle dessert la place du marché, la mairie et la plupart des commerces de la commune.
- rue Sacco et Vanzetti : 2\*1 voie au sud du centre-ville, opérant un axe Est-Ouest. Elle opère notamment une liaison entre la D102 et la rue du Colonel Fabien.

## RÉSEAU DE DESSERTE

- Les autres voies composent le réseau de desserte.



Hiérarchie du réseau - ETC

\*Source : CD94, Trafic routier du Val de Marne

\*\*Source : comptages de Mobilis Services (semaine du 7 mars 2022)

# FLUX : CAMPAGNE DE COMPTAGES

Une campagne de comptage ainsi qu'un relevé de l'offre et de la demande de stationnement a été réalisé par la société MOBILIS SERVICES au niveau du périmètre d'étude.

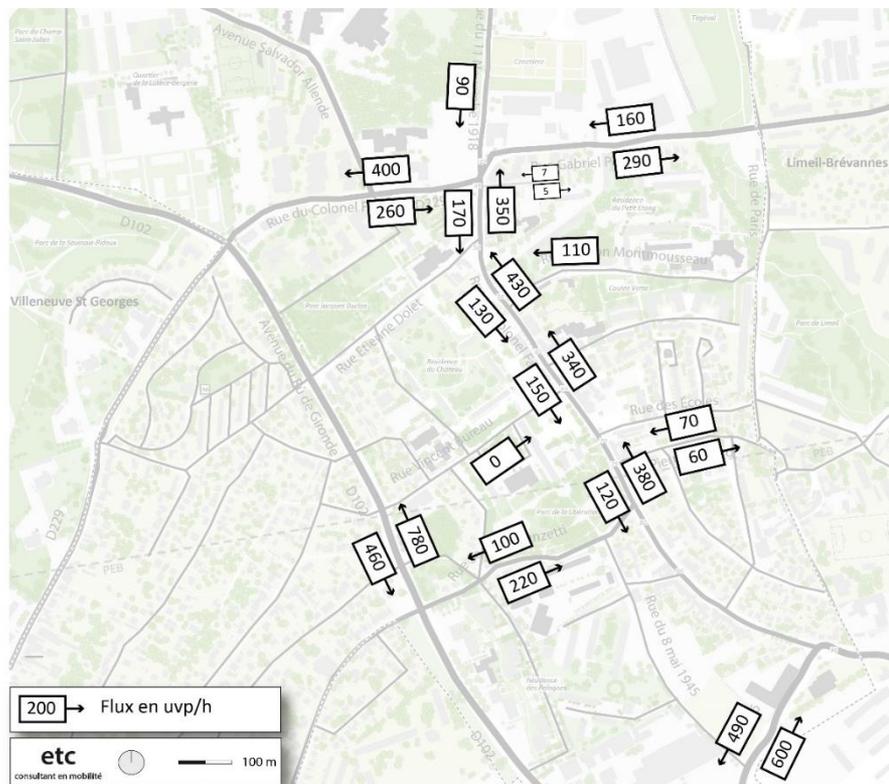
## CARACTÉRISTIQUES

- **Types :**
  - OD par relevé de plaque minéralogique avec distinction VL / PL
  - Directionnels pour les carrefours structurants du périmètre d'étude
  - Automatiques sur l'Avenue du Rû de Gironde et l'Avenue Guy Môquet
  - Relevé de l'offre et de la demande en stationnement
- **Date :**
  - Semaine du 7 mars 2022 pour les comptages automatiques
  - Jeudi 10 mars :
    - en HP pour les comptages OD, directionnels
    - À 11h30 (marché) et 15h30 (hors marché) pour l'enquête stationnement
- **Heure de Pointe :**
  - **Matin :** 8H00-9H00 ;
  - **Soir :** 17h30 - 18h30.

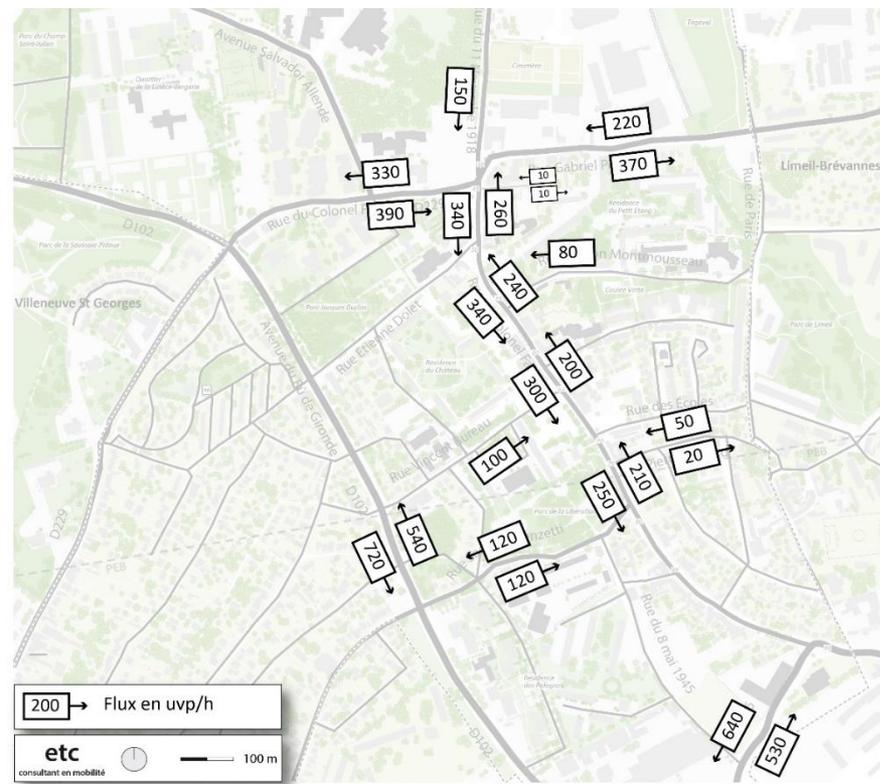


Plan de comptages et d'enquête de stationnement - ETC

# FLUX HPM



**Flux en HPM - ETC**

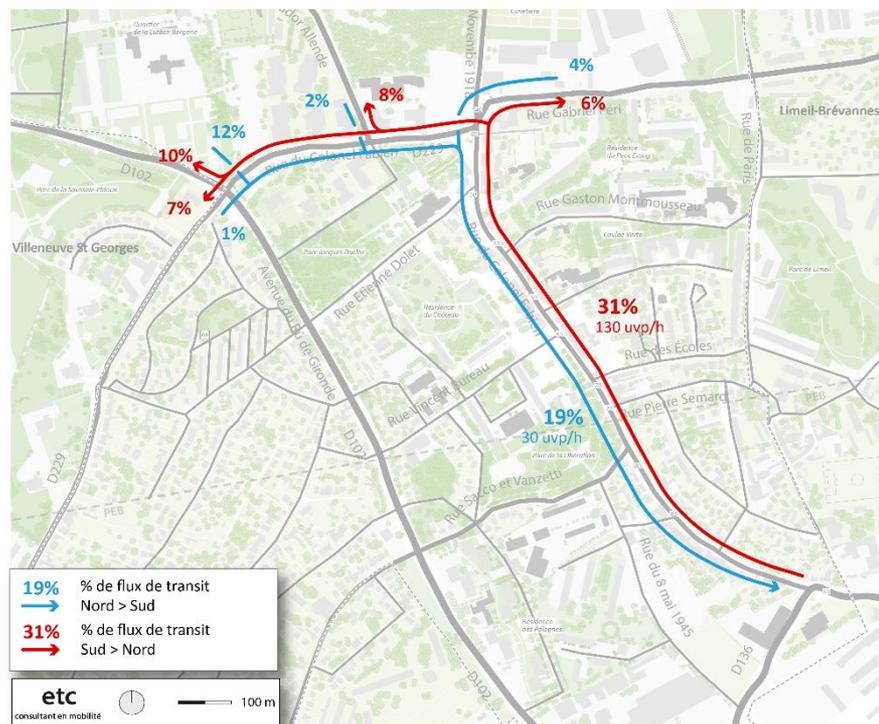


**Flux en HPS - ETC**

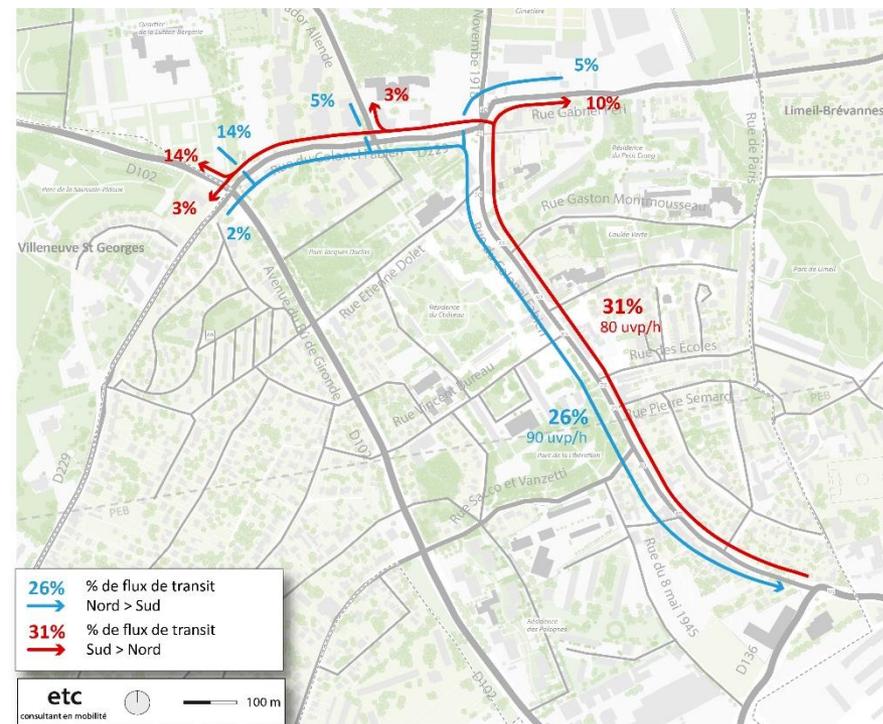
Flux sur une voie	Fréquentation de la voie
< 200 vvp/h	Faible
> 400 vvp/h	Moyenne
> 600 vvp/h	Importante
> 900 vvp/h	Très importante

- L'axe le plus circulé du secteur d'étude et l'Avenue du Rû de Gironde qui peut atteindre 780 vvp/h/sens de circulation en HPM dans le sens Sud > Nord. À l'HPS, la tendance s'inverse : on retrouve 720 vvp/h/sens dans le sens Nord > Sud. Cela correspond aux trajets des pendulaires.
- La rue du Colonel Fabien a une circulation faible à moyenne (entre 200 et 430 vvp/h/sens). Ici encore, les flux les plus importants s'observe à l'HPM dans le sens Sud > Nord.
- Le reste du secteur accueille des flux moyens voire faible en cohérence avec la hiérarchisation du réseau.

# FLUX : TRAFIC DE TRANSIT



Trafic de transit en HPM - ETC



Trafic de transit en HPS - ETC

- L'enquête OD révèle que la rue du Colonel Fabien accueille un flux de transit, dans les deux sens de circulation. Autrement dit :
  - A l'HPM : 31% des flux ont vocation à traverser l'axe du Sud au Nord sans s'arrêter en centre-ville, ni passer par les rues adjacentes. Cette proportion peut atteindre 38% sur certains tronçons (transit max). Dans sens Nord > Sud, le transit s'évalue à 19% (27% sur certains tronçons)
  - A l'HPS : on observe 31% de flux Sud > Nord en transit (40% sur certains tronçons) et 26% dans le sens inverse (36% maximum)
- A l'HPM, le trafic de transit dans le sens Sud > Nord atteint 130 uvp/h.
- Ces flux représente un shunt qui pourrait emprunté l'Avenue du Rû de Gironde.

→ Piste de réflexion : Le passage à sens unique de la rue du Colonel Fabien (avec maintien d'un double-sens bus) pourrait libérer cette dernière d'un flux de transit et ainsi favoriser le partage de la voirie. La D102 (section) est en capacité d'absorber les flux Sud > Nord mais il faudrait réaliser une étude circulation complémentaire pour s'assurer de la capacité des carrefours.

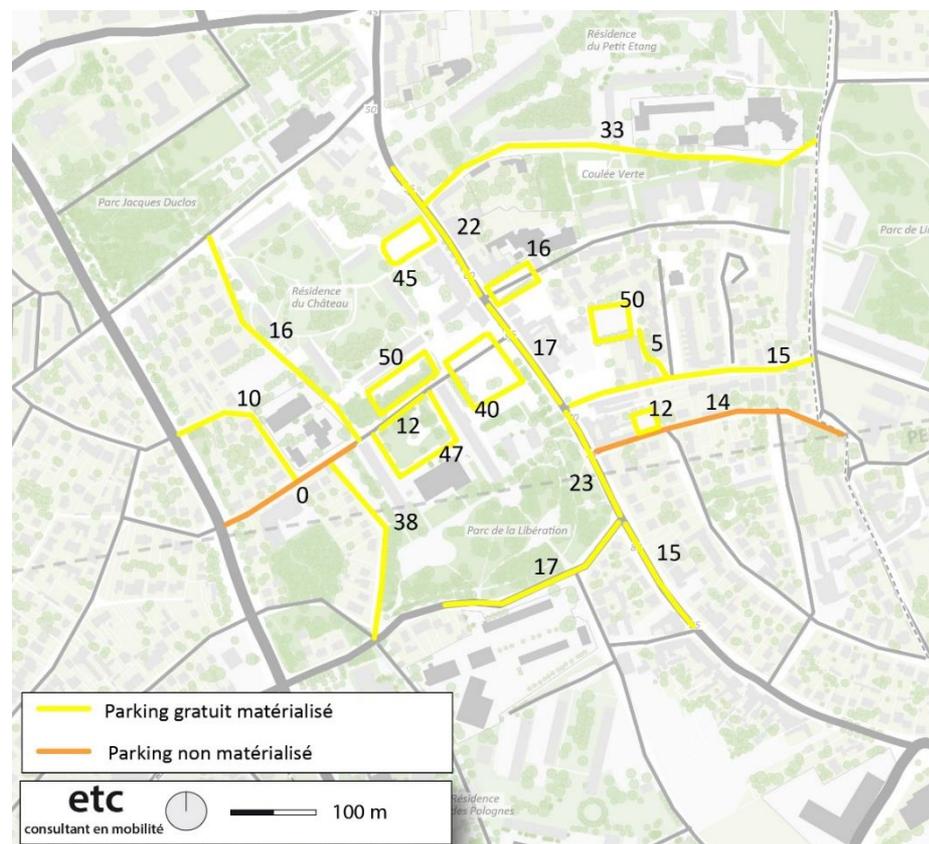
# STATIONNEMENT : OFFRE

## OFFRE

- La ville de Valenton possède une offre de stationnement principalement gratuite.
- On note la présence de plusieurs poches de parking aériens en centre-ville (environ 160 places, hors stationnement sur voirie) :
- Le parking Paul Cézanne : 45 places
- Le parking du Marché : 40 places
- Le parking de la place Vaillant Couturier : 16 places
- Le parking du chemin les Terres Douces : 50 places
- Le parking de la rue Pierre Semard : 12 places
- Les jours de marché, le stationnement sur la place du Marché est supprimé.
- Il faut noter qu'une maison de santé sera livrée au niveau de la place Vaillant Couturier mais ce projet ne prévoit pas d'offre de stationnement pour répondre aux besoins générés.

## A NOTER

- La gratuité des places de stationnement à Valenton n'incite pas à la rotation des véhicules en centre-ville.
- Le marché entraîne des complications liées au stationnement autant pour les usagers que les exposants (camions de livraison, etc.). Pour le moment, il n'existe pas de solution pour ces derniers.
- L'espace situé entre la rue Vincent Bureau et l'allée Fernande Flagon est envisagé pour stocker provisoirement les PL des exposants pendant les travaux de la place du Marché.
- Il existe du stationnement matérialisé en zone bleue sur la rue Colonel Fabien au niveau de la place du marché. Cependant ce dernier reste gratuit et sans durée limitée.

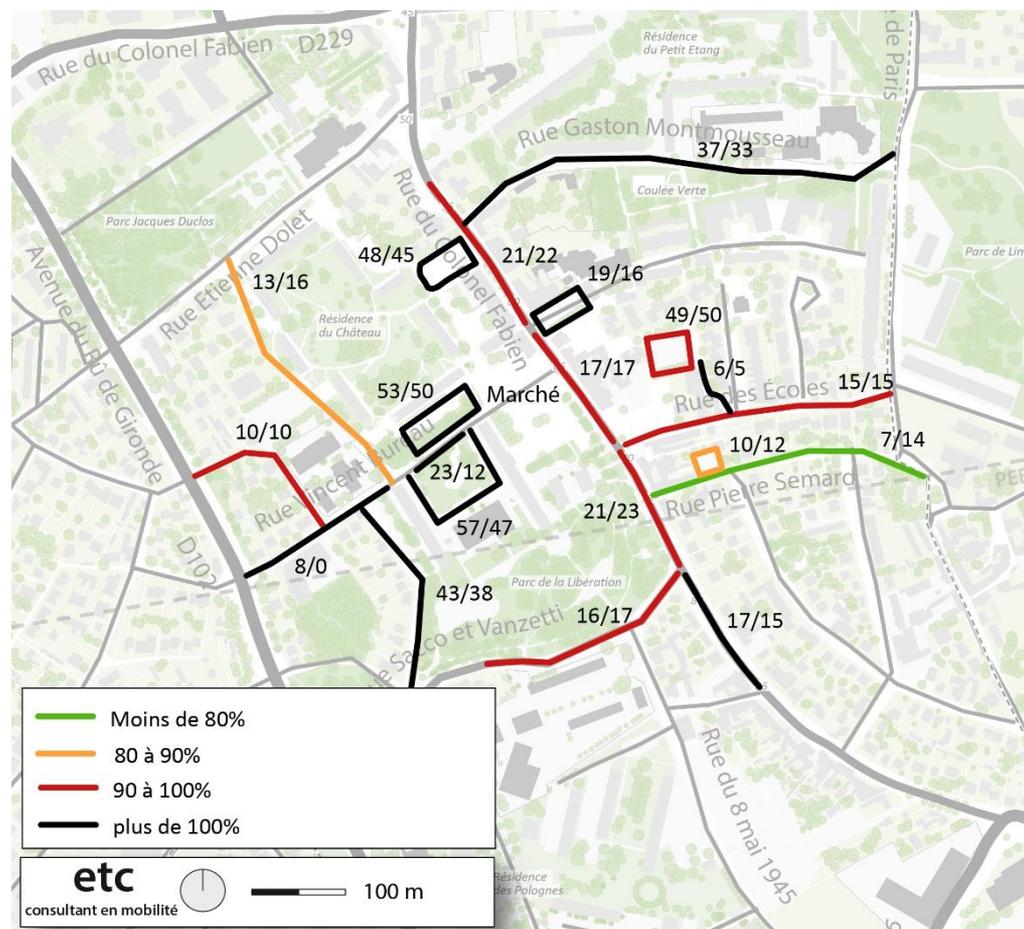


Offre de stationnement - ETC

# STATIONNEMENT : DEMANDE MATIN

## DEMANDE UN MATIN DE MARCHÉ

- L'offre de stationnement peut être considérée comme saturée les matins de marché avec une occupation dépassant les 100% sur les parkings principaux (Paul Cézanne et Paul-Vaillant Couturier) et plusieurs axes (Fernande Flagon, Monmousseau, Henri Janin, etc.). Autrement dit, toutes les voies indiquées en noires ont l'ensemble de leurs offre occupée auquel s'ajoute du stationnement interdit.
- A noter :
  - sur la rue Vincent Bureau (tronçon ouest), le stationnement n'est pas matérialisé, chaque voiture stationnée a donc été comptabilisée en stationnement interdit)
  - Selon le gardien de la résidence du château, il existe un problème de barrière sur le parking. Par conséquent, de nombreux extérieurs viennent stationner sur le parking, comme cela semble être le cas les jours de marché.
- Dans l'ensemble, on note des taux de congestion dépassant quasi systématiquement les 90%. Seules les rues Francisco Ferrer ainsi que la rue Pierre Semard et son parking sont en dessous des 80%.



Demande de stationnement le matin - ETC

# STATIONNEMENT : DEMANDE APRÈS-MIDI

## DEMANDE L'APRÈS-MIDI

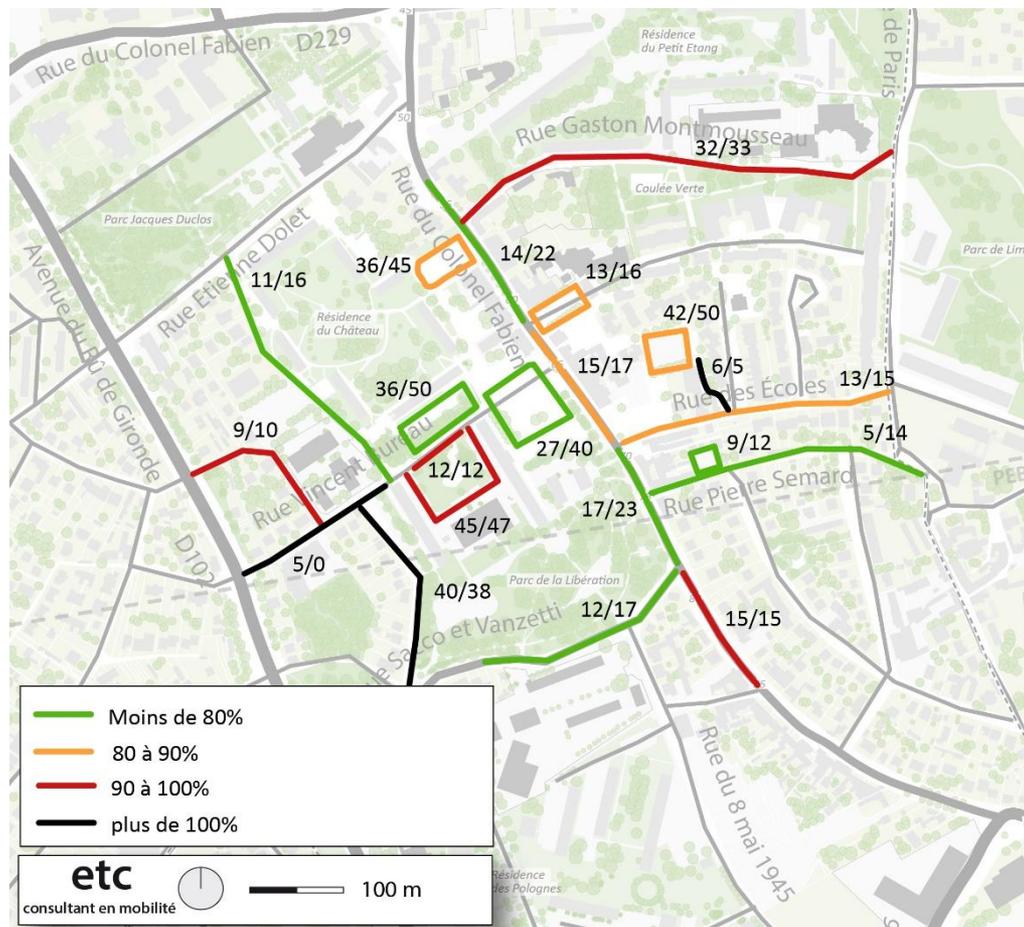
- Hors marché, une grande partie du réseau du secteur d'étude n'est plus considéré comme saturé (entre 35 et 80%). C'est le cas du parking du Marché, de la rue Pierre Semard, du parking de la résidence du Château, de certains tronçons de la rue Colonel Fabien et de la rue Sacco et Vanzetti.
- La rue Colonel Fabien reste chargée sur certains tronçons (supérieur à 80%) tout comme les parking Paul Cézanne et Place Vaillant Couturier, ainsi que les rues Fernande Flagon, Gaston Monmousseau ou Louise Michel.
- Du stationnement interdit demeure sur la rue Vincent Bureau et la rue Henri Janin reste saturée.

## CONCLUSIONS

- La demande en stationnement pendant les période de marché est très importante et sature l'offre existante.
- Hors marché, les disponibilités redeviennent confortables sur une bonne partie du réseau. Cependant certains tronçons et poches de stationnement restent proches de la saturation (>90%) ou sont saturée (>100%)

## PISTE DE RÉFLEXION

- Le parking souterrain projeté au niveau de la future halle pourrait absorber la demande générée par le marché ainsi que celle localisée en hypercentre.
- Une ouverture 7j/7 permettrait de supprimer certaines des places de stationnement aériennes au profit des modes doux (stationnement vélo, partage de la voirie, etc.)



Demande de stationnement l'après-midi - ETC

# STATIONNEMENT



Parking du marché



Parking de la place Vaillant Couturier



Stationnement sur la rue Colonel Fabien



Parking Paul Cézanne



Parking Etienne Dolet / Colonel Fabien

# TRANSPORTS COLLECTIFS : OFFRE EXISTANTE

## OFFRES DE TRANSPORT LOURD A PROXIMITÉ

Valenton est à proximité du RER A (station à Boissy-Saint-Léger, reliée à la ville via les lignes de bus 11 et 12) et du RER D (station Créteil Pompadour et Villeneuve-Saint-Georges).

## OFFRE DE BUS

La ville est desservie par le réseau de bus TRANSDEV (7 lignes), via 19 arrêts situés sur le territoire communal.

- La ligne B reliant Yerres à Créteil
- La ligne G1 faisant une boucle entre Villeneuve-Saint-Georges et Beauregard
- La ligne J1 entre Villeneuve-Saint-Georges et Boissy-Saint-Léger
- La ligne J2 entre Villeneuve-Saint-Georges et Boissy-Saint-Léger
- La ligne K entre Villeneuve-Saint-Georges et Créteil
- La ligne 01 entre Crosne et Créteil
- La ligne 02 entre Limeil-Brévannes et Créteil



Plan des transports collectifs – RATP

# TRANSPORTS COLLECTIFS : OFFRE EXISTANTE

Nom de la ligne	Exploitant	Terminus	Accessibilité à moins de 500 m du centre (deux sens)	Heure de pointe (HP) de semaine		Fréquence en HP		Fréquence hors HP		Soirée
				Matin	Soir	Semaine	Weekend	Semaine	Weekend	
B	Transdev	Yerres - Créteil	Non	6h00 - 10h30	15h00 - 20h00	10 min	15 min	15 min	30 min	Oui
G1	Transdev	Villeneuve-St-Georges - Crosne - Valenton - Villeneuve-St-Georges (boucle)	Non	17h - 18h00		15 min	-	30 min	-	Non
J1	Transdev	Villeneuve St-Georges - Valenton - Boissy-St-Léger- Limeil Brévannes - Villeneuve-St-Georges	Oui	5h55 - 9h20	14h35 - 18h45	8 à 10 min	20 min	15 min	30	Oui
J2	Transdev	Villeneuve-St-Gorges - Valenton - Boissy-St-Léger- Limeil Brévannes - Villeneuve-St-Georges	Oui	5h50 - 9h05	16h05 - 19h30	8 à 10 min	20 min	15 min	15 min	Oui
K	Transdev	Villeneuve-St-Georges - Créteil	Oui	6h00 - 10h00	15h00 - 21h00	10 min	15 à 20 min	15 min	20 à 30 min	Oui
01	Transdev	Crosne - Créteil	Oui	7h00 - 10h00	15h30 - 19h00	20 min	40 min	30 min	40 min	Oui
02	Transdev	Limeil Brévannes - Créteil	Non	7h00 - 10h00	15h30 - 19h00	20 min	40 min	30 min	40 min	Oui

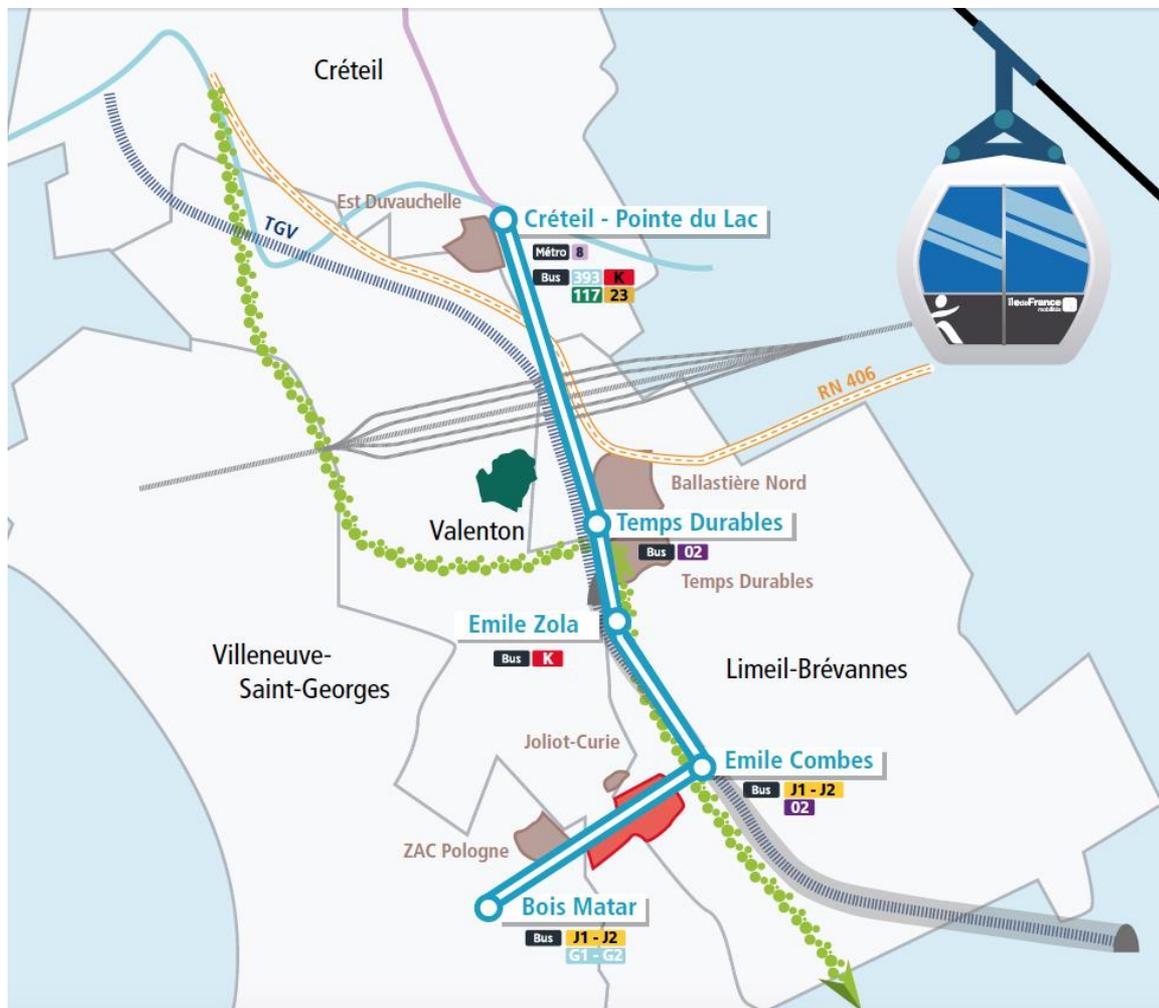
Tableau de synthèse de l'offre en bus – ETC

## FRÉQUENCES

- En moyenne, les arrêts du centre-ville voient passer : 1 bus toutes les 8 à 10 minutes aux heures de pointes.
- En moyenne, les heures de pointes sont étendues : 6h00-10h00 / 15h30-19h30.

## LE CÂBLE A

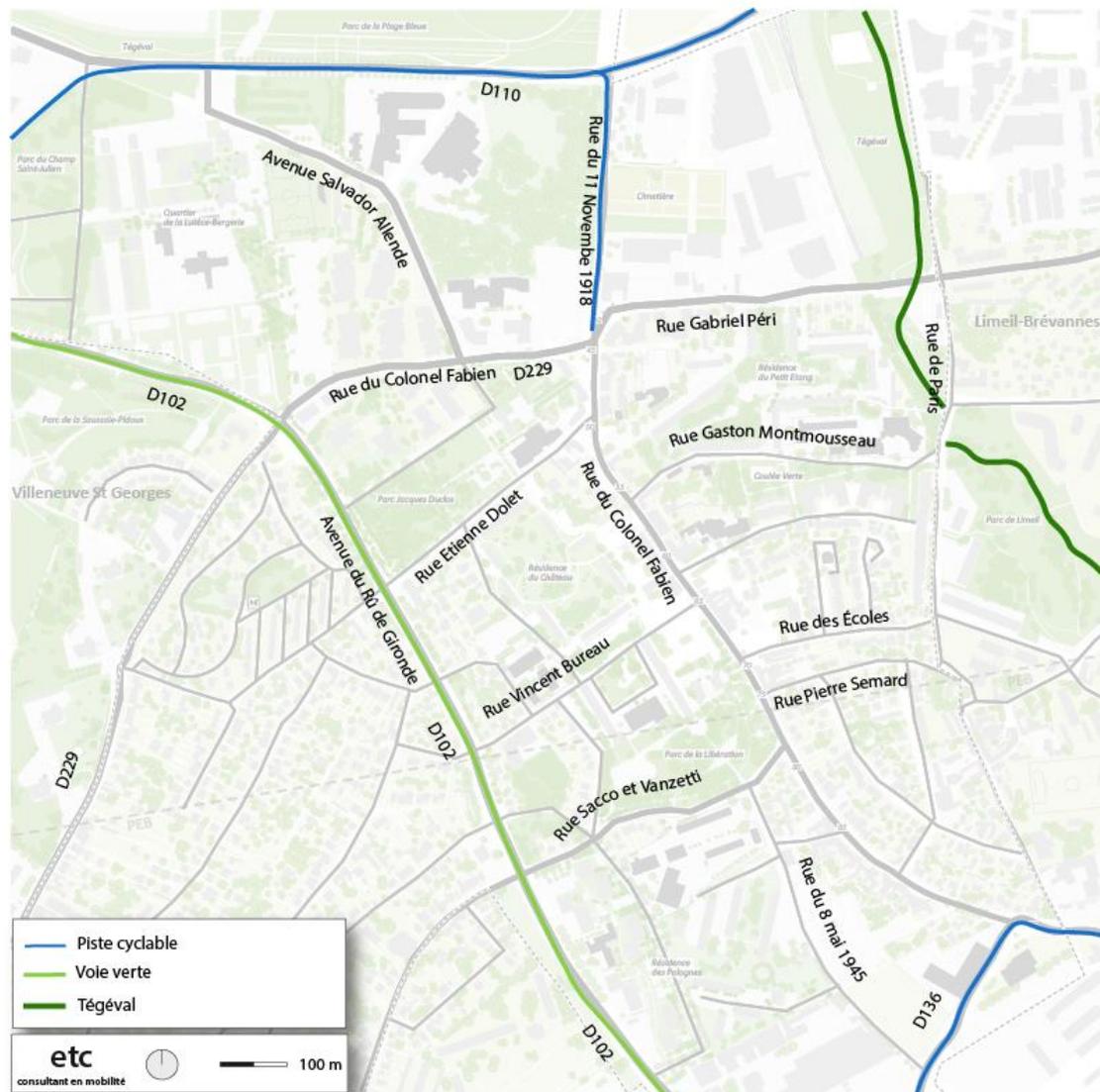
- Sur un itinéraire long d'environ 4,5km, le câble A assurera la connexion entre le terminus de la ligne 8 à Créteil et Villeneuve-Saint-Georges via Limeil-Brévannes et Valenton à horizon 2025.
- Les valentonais pourront rejoindre plus facilement les transports en commun (notamment la ligne 8) et ainsi accéder rapidement à Paris et des équipements publics d'importance (Université, hôpitaux, etc.)
- En heure de pointe, la fréquence sera de 30 secondes pour 10 places par cabine.
- Le tracé du projet traversera Valenton sur un axe Nord-Sud, avec deux stations sur les limites communales: Emile Zola et Temps Durables (également limitrophes avec la commune de Limeil-Brévannes).
- Ces stations seront connectées avec les lignes de bus 02 et K.
- Elles seront également étroitement connectées aux modes doux, puisque le tracé de la ligne se calquera sur la Tégéval (voie verte).
- De plus, les usagers pourront voyager avec leur vélo en dehors des HP.



Tracé du projet de Câble A – IDF Mobilités

## OFFRE

- La commune est équipée de pistes cyclables sur l'Avenue de la plage Bleue (D110) et l'Avenue Guy Môquet (D136) au nord et au sud du centre-ville sur un axe Est-Ouest.
- On note la présence d'une voie verte sur l'Avenue du Rû de Gironde. Cette voie partagée entre piétons et cyclistes est difficilement praticable par ces derniers (barrières sur toute la longueur de l'itinéraire, itinéraire peu lisible). Elle dessert la commune sur un axe Nord-Sud.
- En parallèle, la Tégéval, voie verte de 20 km allant de Créteil à Santeny, dessert l'Est de Valenton sur un axe Nord-Sud.
- On note également la présence d'une zone 30 sur un tronçon de la rue du Colonel Fabien en centre-ville et sur la rue des Écoles bénéficiant d'un contresens cyclable.



Modes doux - ETC

## ANALYSE

- Les déplacements à pied peuvent être contraints par des trottoirs étroits (moins d'1m40) et du stationnement sur ces dernier (exemple : rue Vincent Bureau, rue des Écoles)
- Valenton bénéficie d'une trame paysagère avantageuse par la présence de multiples parcs (Jacque Duclos, Libération, etc.). Cependant les itinéraires piétons qui pourraient s'y développer ne sont pas mis en valeur.
- Les zones 30 existantes sont parfois peu claires dans leur délimitations (absence de panneaux de fin de zone 30, notamment sur les voies se rattachant à la rue Colonel Fabien)
- Les aménagements cyclables n'incitent pas à l'usage du vélo et il n'existe pas, pour le moment d'aménagements cyclables desservant l'hypercentre.
- L'aménagement cyclable de l'Avenue du Rû de Gironde n'est pas qualitatif.
- On note un manque de liaison entre les itinéraires cyclables existants. La rue du Colonel Fabien agit d'ailleurs comme une rupture au sein de ces derniers. De la même manière, il existe peu de traversantes « Est-Ouest » pour les modes doux.
- Le réseau de desserte n'est pas exploité dans ce sens.
- La Tégéval peut être un véritable atout pour la commune de Valenton en matière de déplacements doux intercommunaux.

Des barrière sur la voie Verte (D102)  
– source google street View



Tégéval – source ETC



Piste cyclable qualitative sur l'Avenue de la Plage Bleue



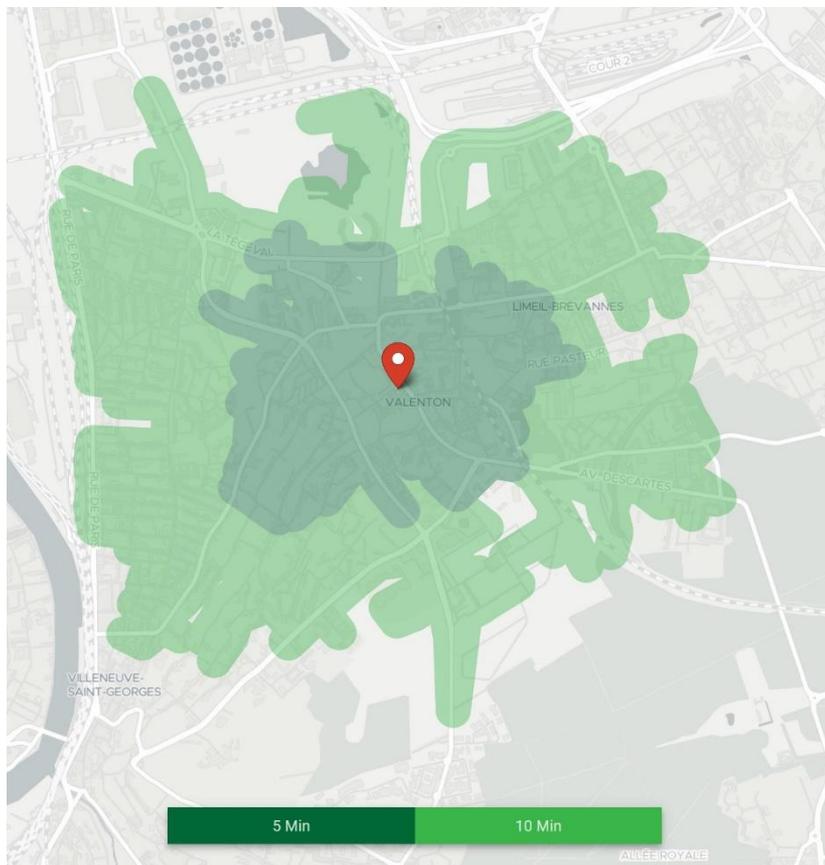
Cheminement piéton dans le parc de la Libération – source ETC



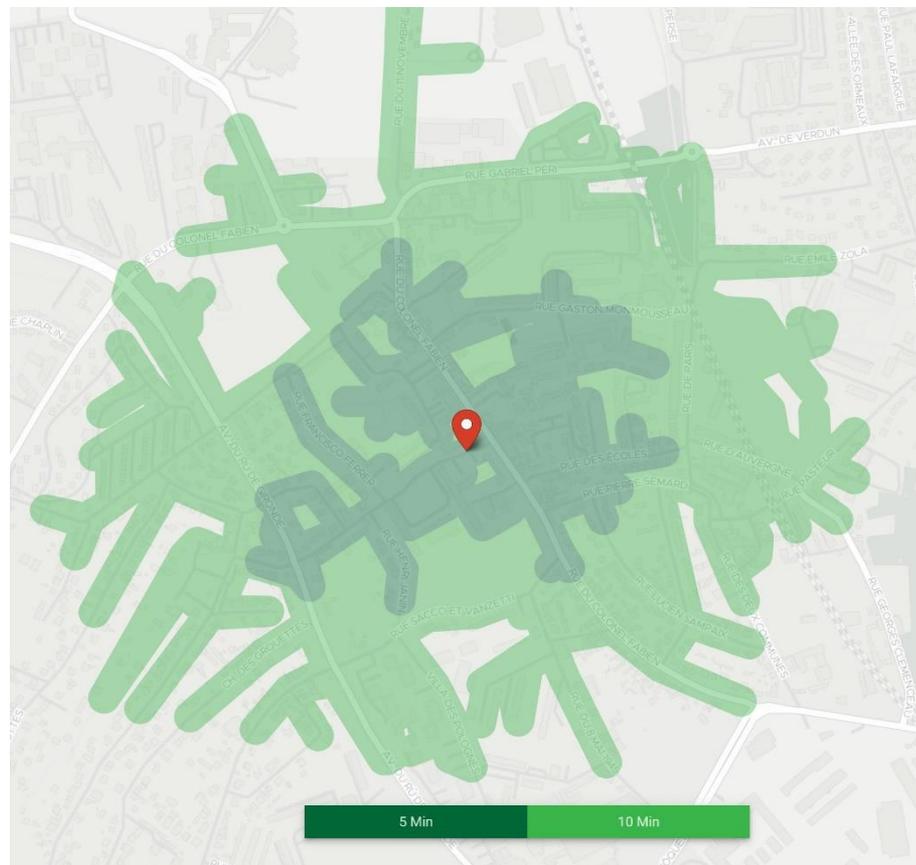
Rue Vincent Bureau : une « perpendiculaire » mal exploitée



## MODES DOUX : ISOCHRONES MODES DOUX



**Périmètre accessible en 5 et 10 minutes à vélo depuis la place du marché – Targomo**



**Périmètre accessible en 5 et 10 minutes à pied depuis la place du marché – Targomo**

- A vélo, plus d'un tiers de la commune à accès au centre-ville en moins de 10 minutes. Il en est de même pour l'Est de Villeneuve Saint-Georges, l'Ouest de Limeil-Brévannes et la Tégaval. A moins de 5 minutes, le centre-ville est accessible depuis la D102, la D229 et la D136.
- A pied, l'ensemble du centre-ville est accessible en moins de 5 minutes depuis la rue des Écoles, la rue Gaston Mommousseau ou encore la D102, notamment en passant par la rue Vincent Bureau. A 10 minutes, Le centre-ville est accessible depuis le réseau départemental alentour ainsi que la Tégaval.
- La liaison entre le futur câble A et le centre-ville par mode doux est donc à encourager et facilité.

ENJEUX	PISTE DE RÉFLEXION
<b>Apaiser la rue du Colonel Fabien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à sens unique avec maintien de la circulation des bus</li> <li>• Suppression d'une file de stationnement ?</li> <li>• Apaisement de la vitesse (ralentisseur / sécurité)</li> <li>• Aménagement de zone 30 (abaissement des trottoirs, revêtement, etc.)</li> </ul>
<b>Repenser la stratégie de stationnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revoir la réglementation en centre-ville (places payantes) pour inciter à la rotation</li> <li>• Mise en place de stationnement minute ?</li> <li>• S'appuyer sur le parking en ouvrage pour supprimer des places de stationnement et libérer l'espace public)</li> <li>• Prévoir des places de livraisons (camionnette et PL) pour le marché et les commerçants de la rue du Colonel Fabien</li> </ul>
<b>Veiller au développement de la marche et du vélo en centre-ville</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler sur les itinéraires piétons de parcs en parcs</li> <li>• Créer des « traversantes » Est-Ouest dont la rue Colonel Fabien serait la colonne vertébrale pour rejoindre les aménagements cyclables de l'Avenue du Ru de Gironde, la Tégéval et le futur Câble A</li> <li>• Aménager du stationnement vélo à proximité des générateurs de déplacements</li> <li>• Développer des zones 30 / travailler sur le jalonnement</li> <li>• Améliorer/mettre en valeur les aménagements existants</li> </ul>

# ANNEXES

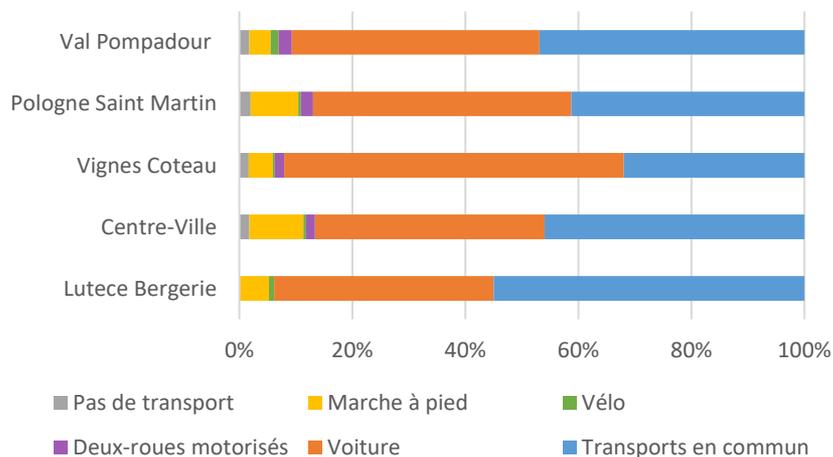
---

## 1. PRATIQUE DE LA MOBILITÉ (IRIS)

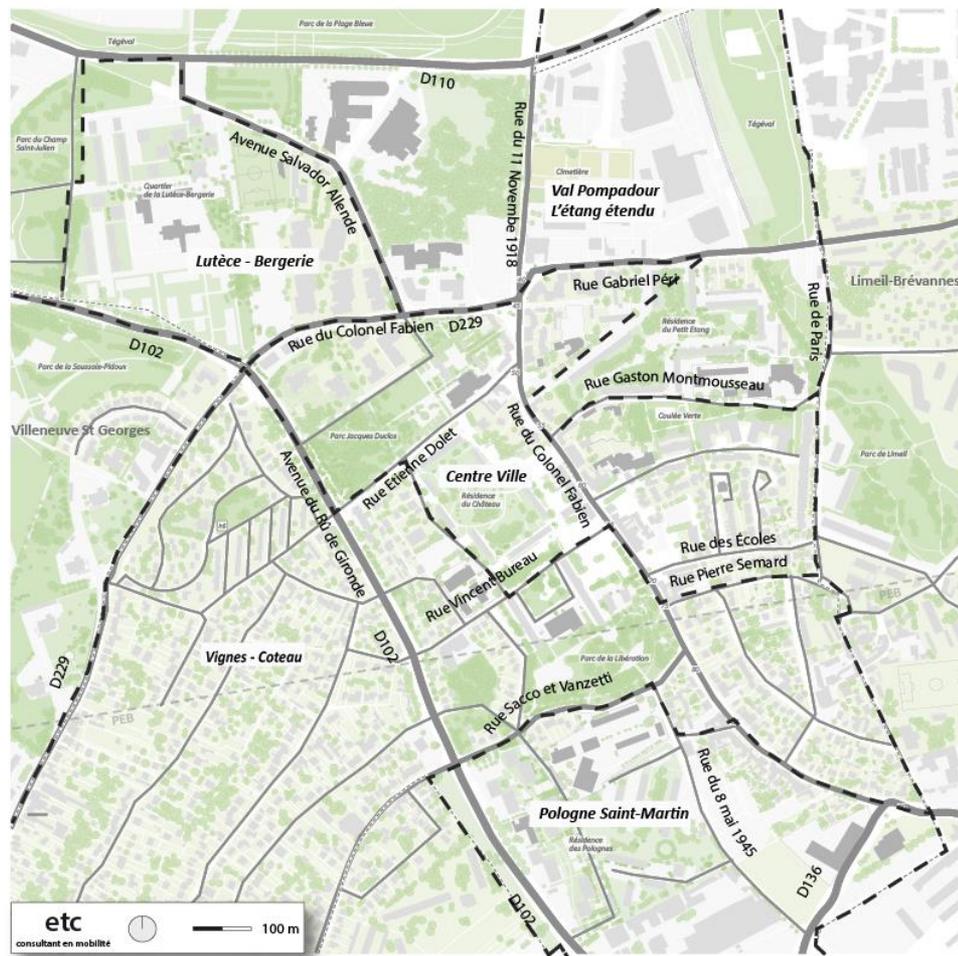
## MOBILITÉ PAR IRIS

On observe que les parts modales sur les trajets DT des habitants de Valenton fluctuent assez peu entre les différents IRIS. On relève néanmoins que :

- Classiquement, c'est en Centre-Ville que la part modale de la voiture est la plus faible par rapport aux autres zones de la commune (37%). C'est aussi en centre-ville que les modes doux sont le plus pratiqués (10%).
- La part modale de la voiture la plus importante est relevée dans le secteur Vignes-Coteau (60%) marqué par un tissu pavillonnaire.
- La part modale des TC la plus importante est relevée dans la zone Lutèce Bergerie.



Parts modales des trajets DT à Valenton par IRIS - ETC selon INSEE 2018



Zonage IRIS de Valenton - ETC

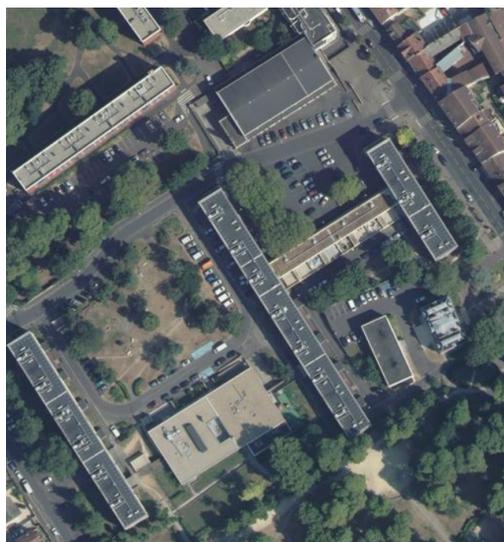
**ANNEXE 9 DIAGNOSTIC DE L'ETAT DES MILIEUX**

## DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES MILIEUX

### RAPPORT

Référence de proposition : 115327 SI MAS 03b

Place Henri Janin, place du Marché, Marché couvert 94460 VALENTON



VALOPHIS HABITAT  
9, route de Choisy  
94048 CRETEIL

## DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES MILIEUX

Place Henri Janin, place du Marché, Marché couvert 94460 VALENTON

Dossier	Agence	N° prestation	Prestation	N° Pièce	Type Document	Date	Commentaires / version
115327	SI MAS	03b	INFOS DIAG	03b	Rapport	13/07/2022	Version provisoire

Ingénieure	Chef de projet	Superviseur
Tiphaine LEGRAND	Vincent ALETRU	Thierry JUMEAU

## CONDITIONS D'EXPLOITATIONS DU PRÉSENT RAPPORT

L'utilisation de ce rapport doit respecter les conditions d'exploitation des études d'environnement (voir **annexe 11**).

En particulier :

- Cette étude ne constitue pas un certificat de non-pollution.
- Les descriptions lithologiques de ce rapport ne pourront pas être utilisées dans le cadre des études géotechniques.
- La recherche de sources potentielles de pollution se base uniquement sur la visite du site, sur l'historique du site, et les renseignements recueillis auprès des différentes administrations. On ne peut exclure la présence d'une pollution qui serait due à des événements non signalés et non répertoriés (apports de remblais, décharge sauvage, acte de vandalisme...).
- Les investigations ont été réalisées ponctuellement sur le site. Elles ne peuvent fournir une vision continue de l'état du sous-sol, et ne permettent pas d'appréhender la présence de pollution pour des profondeurs supérieures à celles investiguées, ni d'apprécier le risque de pollution lié à des composés autres que ceux recherchés.
- Le rapport a été établi avec les informations disponibles au moment de la rédaction de l'étude et dans l'état actuel des connaissances techniques, juridiques et scientifiques.
- Le rapport et ses annexes forment un document indissociable. Ce document ne peut être exploité que dans son intégralité.

Le présent document ne s'applique pas aux sites pollués :

- Par des substances radioactives ;
- Par des agents pathogènes ;
- Par l'amiante.

De même, les sites dans lesquels se trouvent des engins pyrotechniques sont exclus du champ d'application du présent document.

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>SYNTHÈSE NON TECHNIQUE.....</b>	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>MISSION .....</b>	<b>11</b>
2.1.	Contexte.....	11
2.2.	Objectifs de l'étude .....	11
2.3.	Limite de la mission .....	12
<b>3.</b>	<b>ÉTUDE DOCUMENTAIRE .....</b>	<b>13</b>
3.1.	Recherche de documents et visite de site .....	13
3.1.1.	<i>Organismes contactés .....</i>	<i>13</i>
3.1.2.	<i>Bibliographie – Documentation de référence.....</i>	<i>13</i>
3.1.3.	<i>Description de la zone d'étude .....</i>	<i>14</i>
3.1.4.	<i>Synthèse des études précédentes.....</i>	<i>14</i>
3.1.5.	<i>Étude historique et mémorielle, nature des activités.....</i>	<i>14</i>
3.1.6.	<i>Sources potentielles de pollution.....</i>	<i>16</i>
3.2.	Contexte environnemental .....	18
3.2.1.	<i>Topographie.....</i>	<i>18</i>
3.2.2.	<i>Météorologie.....</i>	<i>18</i>
3.2.3.	<i>Géologie .....</i>	<i>18</i>
3.2.4.	<i>Hydrologie.....</i>	<i>19</i>
3.2.5.	<i>Hydrogéologie.....</i>	<i>19</i>
3.2.6.	<i>Espaces naturels sensibles.....</i>	<i>20</i>
3.3.	Vulnérabilité du site à la pollution .....	21
3.3.1.	<i>Vulnérabilité.....</i>	<i>21</i>
3.3.2.	<i>Sensibilité .....</i>	<i>21</i>
3.4.	Conclusion de l'étude documentaire .....	22
<b>4.</b>	<b>INVESTIGATIONS .....</b>	<b>24</b>
4.1.	Préparation de l'intervention .....	24
4.2.	Investigations sur les sols .....	24
4.2.1.	<i>Méthodologie.....</i>	<i>24</i>
4.2.2.	<i>Lithologie.....</i>	<i>25</i>
4.2.3.	<i>Indices organoleptiques et mesures sur site.....</i>	<i>25</i>
4.2.4.	<i>Stratégie d'échantillonnage.....</i>	<i>26</i>
4.2.5.	<i>Référentiel pour les sols .....</i>	<i>27</i>
4.2.6.	<i>Résultats des analyses de sol.....</i>	<i>28</i>
4.2.7.	<i>Commentaires des résultats d'analyses des sols.....</i>	<i>32</i>
4.3.	Investigations sur les eaux souterraines .....	33
4.3.1.	<i>Descriptif des ouvrages.....</i>	<i>33</i>
4.3.2.	<i>Niveaux d'eau mesurés.....</i>	<i>33</i>
4.3.3.	<i>Modalités de prélèvements .....</i>	<i>33</i>

4.3.4.	Constats organoleptiques et mesures sur site.....	34
4.3.5.	Programme analytique.....	34
4.3.6.	Référentiel pour les eaux.....	34
4.3.7.	Résultats des analyses.....	34
4.3.8.	Commentaires des résultats d'analyses des eaux souterraines.....	36
<b>5.</b>	<b>CONCLUSION RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>37</b>
5.1.	Synthèse.....	37
5.1.1.	Étude historique et documentaire.....	37
5.1.2.	Investigations.....	37
5.2.	Schéma conceptuel.....	38
5.3.	Commentaires.....	40
5.3.1.	Identification des pollutions.....	40
5.3.2.	Gestion du risque sanitaire pour le projet.....	40
5.3.3.	Gestion des terres excavées.....	41
5.3.4.	Optimisation de la gestion des déblais.....	41
5.3.5.	Valorisation des déblais hors site.....	42
5.4.	Recommandations.....	42
5.4.1.	Situation administrative du site vis-à-vis du Code de l'Environnement.....	42
5.4.2.	Gestion des eaux souterraines pour le projet.....	42
5.4.3.	Risques d'exposition en phase travaux.....	42
5.4.4.	Conception et suivi des travaux.....	43
5.4.5.	Mise en mémoire de la pollution résiduelle.....	43

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Liste des clichés consultés.....	15
Tableau 2 :	Installations potentiellement polluantes à proximité du site d'étude.....	17
Tableau 3 :	Contexte météorologique régional (Station de Paris).....	18
Tableau 4 :	Captages référencés dans un rayon de 2 km autour du site.....	20
Tableau 5 :	Stratégie d'investigations.....	25
Tableau 6 :	Stratégie d'analyses sur les sols.....	26
Tableau 7 :	Résultats des analyses de sol – composés inorganiques.....	28
Tableau 8 :	Résultats des analyses de sol – composés organiques.....	29
Tableau 9 :	Résultats des analyses de sol – lixiviations.....	31
Tableau 10 :	Composés inorganiques détectés.....	32
Tableau 11 :	Niveaux d'eaux souterraines.....	33
Tableau 12 :	Stratégie d'analyses sur les eaux souterraines.....	34
Tableau 13 :	Résultats d'analyses des eaux souterraines.....	35
Tableau 14 :	Sols non conformes aux critères d'acceptation en ISDI.....	41

## LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	PLAN DE LOCALISATION DU SITE
ANNEXE 2	FICHE DE VISITE DE SITE, PLAN D'OCCUPATION ET PHOTOGRAPHIES DU SITE
ANNEXE 3	PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES HISTORIQUES
ANNEXE 4	FICHE SIS À PROXIMITÉ
ANNEXE 5	PLAN D'IMPLANTATION DES INVESTIGATIONS
ANNEXE 6	COUPES LITHOLOGIQUES
ANNEXE 7	BORDEREAUX D'ANALYSES DES SOLS
ANNEXE 8	FICHE DE PRÉLÈVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES
ANNEXE 9	BORDEREAUX D'ANALYSES DES EAUX SOUTERRAINES
ANNEXE 10	PRESTATIONS DE SOLER IDE
ANNEXE 11	CONDITIONS D'EXPLOITATION

## GLOSSAIRE

AEP	: Alimentation en Eau Potable
ASPITET	: Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Éléments Traces
ARS	: Agence Régionale de Santé
BASIAS	: Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	: Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
BRGM	: Bureau de Recherches Géologiques et Minières
DREAL	: Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIEAT	: Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports
DDT	: Direction Départementale des Territoires
ICPE	: Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	: Institut Géographique National
ISDD	: Installation de Stockage de Déchets Dangereux (classe 1)
ISDI	: Installation de Stockage de Déchets Inertes (classe 3)
ISDND	: Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (classe 2)
ISDI TS	: Installation de Stockage de Déchets Inertes pour Terres Sulfatées
NGF	: Nivellement Général de la France
PNR	: Parc Naturel Régional
PPRI	: Plan de Prévention des Risques d'Inondation
VMA	: Valeur Maximale Admissible définie par l'arrêté du 12 décembre 2014 pour l'acceptation en ISDI
ZICO	: Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux
ZNIEFF	: Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
As	: Arsenic
Ba	: Baryum
Cd	: Cadmium
Cr	: Chrome
Cu	: Cuivre
Hg	: Mercure
Mo	: Molybdène
Ni	: Nickel
Pb	: Plomb
Sb	: Antimoine
Se	: Sélénium
Zn	: Zinc
ETM	: Éléments Traces Métalliques, regroupe l'ensemble des composés métalliques ou métalloïdes
BTEX	: Hydrocarbures mono-aromatiques (Benzène Toluène Ethylbenzène Xylènes)
COHV	: Composés Organo-Halogénés Volatils
HAP	: Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT	: Hydrocarbures Totaux (C10-C40)
PCB	: PolyChloroBiphényles
COT	: Carbone Organique Total
CNT	: Cyanures Totaux

## DÉFINITIONS

### Site pollué :

- Site présentant un risque pérenne, réel ou potentiel, pour la santé ou l'environnement du fait d'une pollution d'un ou des milieux, résultant de l'activité actuelle ou ancienne.

### Pollution :

- Concentration sur sol brut dépassant le niveau de bruit de fond local pour une substance donnée et entraînant un risque pour la santé humaine et/ou l'environnement.

### Pollution concentrée :

- Volume de milieu souterrain (sol, eau, gaz) à traiter, délimité dans l'espace, au sein duquel les concentrations en une ou plusieurs substances sont significativement supérieures aux concentrations de ces mêmes substances à proximité immédiate de ce volume.

### Pollution diffuse :

- Zone difficile à circonscrire au sein de laquelle les concentrations en une ou plusieurs substances sont supérieures au bruit de fond local.

### Pollution résiduelle :

- Substances restant dans le milieu souterrain après un traitement.

## 1. SYNTHÈSE NON TECHNIQUE

Il s'agit d'une synthèse non technique. Il s'agit d'un résumé et d'une aide à la lecture. Seul le rapport et ses annexes peuvent nous être opposables.

PRESTATION	Diagnostic de l'État des Milieux (INFOS DIAG)
Adresse du site	Place Henri Janin, place du Marché, Marché Couvert 94460 VALENTON
Superficie du site	15 850 m <sup>2</sup>
Aménagement futur	Construction d'un nouveau marché couvert et de commerces et logements édifiés sur 1 niveau de sous-sol
Cadre réglementaire	Non classé
Occupation actuelle	Marché couvert, marché extérieur, locaux techniques logements collectifs, espaces verts

ETUDE DOCUMENTAIRE	
Étude historique, mémorielle et documentaire	<p>La zone d'étude correspond à 3 sites sur ~15 850 m<sup>2</sup> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La place Henri Janin, ~5 500 m<sup>2</sup>, occupée par un square avec des buttes paysagères et des parkings aériens.</li> <li>La place du Marché, ~7 900 m<sup>2</sup>, occupé par un parking extérieur, des immeubles de logements collectifs avec commerces au RdC, des espaces verts et parkings aériens ;</li> <li>Le marché ouvert : ~2 450 m<sup>2</sup>, occupé par un bâtiment de marché couvert, sur 1 niveau de sous-sol, des espaces verts et parkings aériens.</li> </ul> <p>Auparavant, le site était majoritairement occupé par des espaces verts et boisés ainsi que des logements individuels au Nord.</p> <p>D'après l'étude historique et documentaire ainsi que la visite de site, aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ou source potentielle de pollution n'a été identifiée sur la zone d'étude.</p>
Étude vulnérabilité des milieux	<p>Vulnérabilité du site : forte Sensibilité du site : faible</p>

INVESTIGATIONS	
Milieu sols	<p>Au total, 11 sondages de sols ont été réalisés jusqu'à 3 m de profondeur.</p> <p>La campagne d'investigations a montré la présence de remblais limoneux plus ou moins sableux jusqu'à 1 – 1,5 m de profondeur reposant sur des marnes calcaires beiges jusqu'à la fin des sondages (3m).</p> <p>Aucun indice organoleptique (odeur, couleur) suspect n'a été identifié.</p> <p>Les analyses ont mis en évidence la présence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un impact ponctuel en plomb sur l'échantillon J-T1/0-1,3 ;</li> <li>Des anomalies ponctuelles en métaux ;</li> <li>De faibles teneurs ponctuelles en hydrocarbures (HCT, HAP) ;</li> <li>D'anomalies en fraction soluble associée aux sulfates lixiviables sur 5 échantillons.</li> </ul>
Milieu eaux souterraines	<p>Dans le cadre de l'étude géotechnique, trois ouvrages piézométriques (Pz1 à Pz3) ont été posés au droit du site jusqu'à 6 m de profondeur maximum.</p> <p>Le niveau de la nappe a été relevé entre 1,42 et 6,02 m de profondeur, soit à une cote altimétrique située entre 59,76 et 61,91 m NGF.</p> <p>Les résultats d'analyses sur l'ouvrage Pz3 ont mis en évidence l'absence de teneurs supérieures aux valeurs de référence retenues. Il est cependant à noter la présence de faibles teneurs en métaux, COHV et hydrocarbures (HCT et HAP).</p>

COMMENTAIRES	RECOMMANDATIONS / OBJECTIF
<b>GESTION DU RISQUE SANITAIRE</b>	
Les résultats d'analyses ont mis en évidence la présence d'un impact en plomb sur l'échantillon J-T1/0-1,3 à 1100 mg/kg.	<p><b>Quel que soit le projet envisagé, il aura lieu de purger cet impact en plomb.</b></p> <p>Au droit des futurs espaces verts, il peut être envisagé de simples mesures de gestion afin d'annuler tout risque sanitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les sols impactés en métaux uniquement, la réalisation d'un simple recouvrement par des terres saines (minimum 30 cm) ou par une couche minéralisée (enrobé, dalles béton...);</li> <li>• Pour les sols impactés par des composés organiques et/ou odorants, l'excavation des terres impactées selon la faisabilité technique et si nécessaire le remblaiement avec des terres saines.</li> </ul>
<b>GESTION DES DÉBLAIS</b>	
Des anomalies en fraction soluble associée aux sulfates lixiviables ont été identifiés dans les sols.	Ces terres devront être évacuées en filière spécifique.
<b>GESTION DES EAUX SOUTERRAINES</b>	
Les résultats d'analyses ont mis en évidence des métaux, COHV et hydrocarbures (HCT, HAP) sur les eaux souterraines.	<p>Afin d'éliminer tout risque sanitaire, il y aura lieu d'interdire tout captage d'eau au droit du site pour un arrosage.</p> <p>Il y aura lieu de vérifier, en cas de nécessité de rabattement de nappe, que les eaux d'exhaure sont conformes aux critères d'acceptation en réseau d'assainissement.</p>

## 2. MISSION

### 2.1. Contexte

La groupe VALOPHIS a pour projet l'aménagement du terrain sis Place Henri Janin, place du Marché, Marché couvert **94460 VALENTON**.

Le projet porte sur la Construction d'un nouveau marché couvert, de commerces et de logements édifiés sur 1 niveau de sous-sol et sans sous-sol avec l'aménagement d'espaces verts en pleine terre.

Dans ce contexte, un état de la qualité des milieux a été réalisé afin d'appréhender l'ensemble des risques liés à une pollution éventuelle des milieux (eau, sol).

### 2.2. Objectifs de l'étude

Au regard du contexte de la demande, SOLER IDE a été missionnée pour la réalisation d'un Diagnostic de pollution. Celui-ci doit donc permettre :

- D'analyser les enjeux liés à l'état de pollution du site ;
- De quantifier et caractériser les pollutions ;
- De caractériser les milieux d'expositions.

La présente étude est réalisée en référence à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués mise à jour en avril 2017. La codification de cette méthodologie est donnée par la série des normes NF 31-620-1 à 5 de décembre 2021 portant sur les prestations relatives aux sites et sols pollués.

Au regard du contexte de la demande et des objectifs demandés, SOLER IDE a réalisé un **Diagnostic de l'État des Milieux** comportant les prestations suivantes :

**Prestation globale INFOS** comprenant les prestations élémentaires suivantes :

- Visite de site (A100) ;
- Étude historique et mémorielle (A110) ;
- Étude de vulnérabilité (A120).

**Prestation globale DIAG** comprenant les prestations élémentaires suivantes :

- Investigations sur les sols (A200) ;
- Investigations sur les eaux souterraines (A210) ;
- Investigations sur les terres excavées ou à excaver (A260) ;
- Interprétation des résultats des investigations (A270).

Les prestations normalisées de SOLER IDE sont présentées en **annexe 10**.

## 2.3. Limite de la mission

Cette étude ne constitue pas un Plan de Gestion (prestation PG) ou une Analyse des Enjeux Sanitaires au sens de la prestation A320 de la norme NF X 31-620.

Cette étude ne permet pas :

- De reconstituer, à travers l'histoire des pratiques industrielles et environnementales du site, d'une part les zones potentiellement polluées et d'autre part les types de polluants potentiellement présents au droit du site concerné ;
- D'identifier les restrictions ou contraintes d'usagers qui pourraient être imposées aux terrains ;
- D'identifier les possibilités de transferts des pollutions et les usages réels des milieux concernés ;
- De procéder aux prélèvements, mesures, observations et/ou analyses des gaz du sol ;
- De définir des extensions latérales et verticales des pollutions des sols et des eaux souterraines ;
- De chiffrer le coût de la réhabilitation pour permettre la compatibilité des sols avec leur usage futur ;
- D'évaluer les risques sanitaires en fonction des contextes de gestion ;
- De définir des modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué ;
- De supprimer ou, à défaut, maîtriser les sources de pollution et leurs impacts.

### 3. ÉTUDE DOCUMENTAIRE

#### 3.1. Recherche de documents et visite de site

##### 3.1.1. Organismes contactés

**ARS (Agence Régionale de Santé) d'Île-de-France**

Division départementale du Val de Marne  
25, chemin des Bassins  
94000 CRETEIL

**PRÉFECTURE DU VAL DE MARNE**

21-29, avenue du Général de Gaulle  
94000 CRETEIL

**ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DU VAL DE MARNE**

10, rue des Archives  
94000 CRETEIL

**HÔTEL DE VILLE / SERVICE URBANISME**

1, place Salvador Allende  
94010 CRETEIL

##### 3.1.2. Bibliographie – Documentation de référence

Documentation normative

- Norme ISO 18400-202 « Investigations préliminaires » (Octobre 2018).

Documentation générale :

- Banque de données du sous-sol – site internet Infoterre, BRGM ;
- Inventaire national des sites et sols pollués, BASOL ;
- Inventaire national des anciens sites industriels, BASIAS ;
- Site internet Remonter le temps, IGN ;
- Site internet Géorisques ;
- Carte géologique de CORBEIL-ESSONNES au 1/50 000ème, BRGM ;
- Carte topographique au 1/25 000ème, IGN ;
- Données climatiques (Météo France).

Documentation spécifique :

- Projet : dossier général « une nouvelle centralité » (22/12/2021) ;
- Comité de pilotage – secteur place du marché (19/01/2022) ;
- Dossier de consultation du 24/03/2022 ;
- Périmètre d'étude 31/03/2022 ;
- Étude géotechnique (G2 AVP) – SOL CONSEIL, réf. 115327 SI MAS (en cours).

### 3.1.3. Description de la zone d'étude

La zone d'étude est localisée dans le Centre-Ville de la commune de VALENTON, à proximité immédiate de la Mairie.

Dans un rayon de 100 m, la zone d'étude est délimitée par :

- Des logements collectifs et des commerces puis la rue du Colonel Fabien, au Nord ;
- La rue du Colonel Fabien, la rue des Écoles puis des logements collectifs et individuels ainsi que des commerces, à l'Est ;
- Un parc, au Sud ;
- Des logements collectifs avec espaces verts, à l'Ouest.

Le plan de localisation du site est joint en **annexe 1**.

Une visite de site a été réalisée le 01/06/2022.

La zone d'étude correspond à 3 sites sur une emprise d'environ 15 850 m<sup>2</sup> :

- La place Henri Janin, ~5 500 m<sup>2</sup>, occupée par un square avec des buttes paysagères et des parkings aériens.
- La place du Marché, ~7 900 m<sup>2</sup>, occupé par un parking extérieur, des immeubles de logements collectifs avec commerces au RdC, des espaces verts et parkings aériens ;
- Le marché ouvert : ~2 450 m<sup>2</sup>, occupé par un bâtiment de marché couvert, sur 1 niveau de sous-sol occupé par les services techniques municipaux, des espaces verts et parkings aériens.

En raison des conditions d'accès, les bâtiments de logements collectifs n'ont pas pu être visités.

La fiche de visite de site, avec le plan et les photographies du site, est jointe en **annexe 2**.

### 3.1.4. Synthèse des études précédentes

À notre connaissance, aucune étude environnementale n'a été réalisée précédemment sur le site à l'étude.

### 3.1.5. Étude historique et mémorielle, nature des activités

Ce chapitre a pour but de lister les différentes occupations du site et de déterminer la présence ou non d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur le site. Les recherches ont été effectuées auprès de l'Institut Géographique National (IGN), de la Mairie de Valenton, des Archives Départementales et de la Préfecture du Val de Marne, ainsi que sur les bases de données BASIAS et BASOL.

#### a) Informations recueillies sur site

Aucune information n'a été obtenue sur site.

#### b) Consultation des photographies aériennes de l'IGN

La consultation des clichés aériens de l'IGN nous a permis de reconstituer un historique partiel de la zone d'étude en remontant jusqu'en 1923. Le tableau suivant présente les clichés consultés et les informations récoltées.

**Tableau 1 : Liste des clichés consultés**

Année	Mission - Clichés	Description du site	Milieu environnant
1933	CORBEIL-ENT-CHRETIEN_0267	Au Nord, présence de bâtiments de type logements individuels et entrepôt. Une route est présente sur site. Le reste de la zone d'étude correspond à des espaces verts et boisés.	Nord : bâtiment de type logements individuels et des espaces verts ; Est : des bâtiments qui s'apparentent à des logements individuels avec jardin ; Sud : présence d'un bâtiment de type logement individuel et des espaces verts et boisés ; Ouest : des routes et des espaces verts.
1951	CDP3650_0678	Au Nord et à l'Est, construction de bâtiments de type logements individuels. Au Sud, un bâtiment de type entrepôt a été construit.	Nord : construction de bâtiments de type logement individuels ; Sud : construction d'un bâtiment d'entrepôt ; Ouest : une route a été construite.
1963	CDP4028_9361	Au Nord, démolition de quelques bâtiments. A la place des espaces verts, construction de bâtiments de type logements collectifs. Le reste du site correspond à des espaces verts et parkings extérieurs.	Nord : construction de bâtiments qui s'apparentent à des logements collectifs ; Sud : démolition du bâtiment d'entrepôt ; Ouest : construction d'un bâtiment de type logements collectifs.
1981	FR3377_0036	Au Nord, les bâtiments ont été démolis pour la création d'un nouveau bâtiment.	Nord : démolition de certains bâtiments de type logement individuel ; Sud : construction de bâtiments à la place des espaces verts.
1999	FR9039_0121	Pas d'évolution notable.	Nord : construction de bâtiments de type logements collectifs.
2021	Google Earth	Pas d'évolution notable.	Est : construction d'un bâtiment supplémentaire ; Sud : construction d'un bâtiment de type bureau/logement.

Résumé de l'évolution du site et de son environnement :

La zone d'étude a évolué par la construction de logements collectifs dans les années 50-60. Auparavant, le site correspondait à logements individuels et espaces verts/boisés.

L'environnement du site a évolué par la création de logements collectifs et individuels autour de la zone d'étude.

Une sélection de photographies aériennes est jointe en **annexe 3**.

### c) Mairie (Service urbanisme et archives)

Une demande d'informations a été envoyée à la mairie de VALENTON le 27/04/2022 afin de connaître l'existence de permis de construire ou de démolir au droit de notre zone d'étude.

A ce jour, aucun courrier réponse ne nous a été communiqué.

#### d) Consultations des bases de données BASIAS / BASOL / SIS

##### BASIAS

La base de données BASIAS répertorie les sites et anciens sites industriels et activités de service.

Aucune installation potentiellement polluante n'est recensée sur les bases de données BASIAS au droit du site à l'étude.

##### BASOL

La base de données BASOL regroupe les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Aucune installation potentiellement polluante n'est recensée sur les bases de données BASIAS au droit du site à l'étude.

##### SIS

Les secteurs d'information sur les sols (SIS) sont les terrains où l'État a connaissance d'une pollution des sols justifiant, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la santé et l'environnement.

La zone d'étude n'est pas intégrée à un SIS.

#### e) Préfecture et archives départementales

D'après les bases de données ICPE de la préfecture et des archives départementales du 94, aucun dossier ICPE n'est recensé au droit de la zone d'étude.

### 3.1.6. Sources potentielles de pollution

#### a) Sources potentielles de pollution sur le site

D'après les informations recueillies lors de l'étude historique, aucune source potentielle de pollution ou installation classée pour la protection de l'environnement n'a été recensée au droit du site.

#### b) Autres sources potentielles de pollution (sites voisins)

Base de données BASIAS :

La base de données BASIAS recense quelques activités artisanales ou industrielles dans un rayon de 500 m autour du site à l'étude.

Les installations ou activités potentiellement polluantes à proximité du site sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 2 : Installations potentiellement polluantes à proximité du site d'étude**

N° BASIAS	Commune	Raison sociale	Nom usuel	Etat du site (occupation)	Activités	Date de début	Date de fin	Distance au site (m)	Dir.
IDF9402068	VALENTON	LaveExpress	Laverie	Activité terminée	Blanchisserie-teinturerie	25/09/1962	03/10/1995	109	E
IDF9403274	VALENTON	Tramera, Société	Garage	Ne sait pas	Garages, ateliers, mécanique et soudure	04/01/1981	-	463	E
IDF9403677	LIMEIL-BREVANNES	GARAGE CENTRAL AUTO	Garage	En activité	Garages, ateliers, mécanique et soudure	04/01/2005	-	484	E
IDF9403483	VALENTON	Intermarché	Station-service	En activité	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé	04/01/2005	-	491	N

Au regard de leur distance et leur nature, seule l'activité de blanchisserie (LaveExpress) est susceptible d'avoir ou d'avoir eu une influence sur notre zone d'étude dans le cas d'une contamination des sols et/ou de la nappe.

Secteurs d'information sur les sols (SIS) :

\*Un site SIS (ex-BASOL) est recensé autour de la zone d'étude lieu-dit « La Pologne » à VILLENEUVE SAINT GEORGES (94), site n° SSP0005448 (ancien 94.0030), à 430 m au Sud de la zone d'étude.

Un déversement accidentel de 200 L de pyralène provenant d'un transformateur a eu lieu en février 1998. L'emprise estimée de la zone polluée est de 70 m<sup>2</sup>. Une première phase de dépollution par évacuation de 25 tonnes de terre a été réalisée. Une pollution résiduelle est encore présente.

\*Un second site SIS (ex-BASOL) est recensé autour de la zone d'étude, site n° SSP0010901 (ex-BASOL 94.0066), société ALKAN (600 m au Sud de la zone d'étude).

La société ALKAN exploite des activités de fabrication usinage et réparation de matériel aéronautiques destinés à l'armée. Ces activités sont soumises à arrêté préfectoral du 17/10/1994. Dans le cadre de différentes cessations d'activités, plusieurs phases d'investigations ont été réalisées sur site. Des zones de pollution aux hydrocarbures, COHV et métaux ont été identifiées. Le trichloroéthylène est présent dans la nappe et les gaz du sol. Des puits d'injection ont été posés aux abords des zones polluées.

Les fiches sont jointes en **annexe 4**.

## 3.2. Contexte environnemental

### 3.2.1. Topographie

D'après la carte IGN de PARIS, le site étudié se trouve à une cote d'environ 62 m NGF au Nord et +70 NGF au Sud.

La localisation de la zone d'étude en coordonnées Lambert II étendu est la suivante :

X : 609 747 m

Y : 2 416 256 m

### 3.2.2. Météorologie

L'Île-de-France se trouve dans un bassin, en limite des influences océaniques, à l'Ouest et continentales, à l'Est. Les vents dominants soufflent du Sud-Ouest (surtout en hiver et en automne). Les vents du Nord-Est (bise) sont également assez fréquents (notamment en hiver et en été).

D'après les mesures effectuées par la station météorologique de Paris (Données : Météo France), les normales annuelles pour la zone d'étude sont les suivantes :

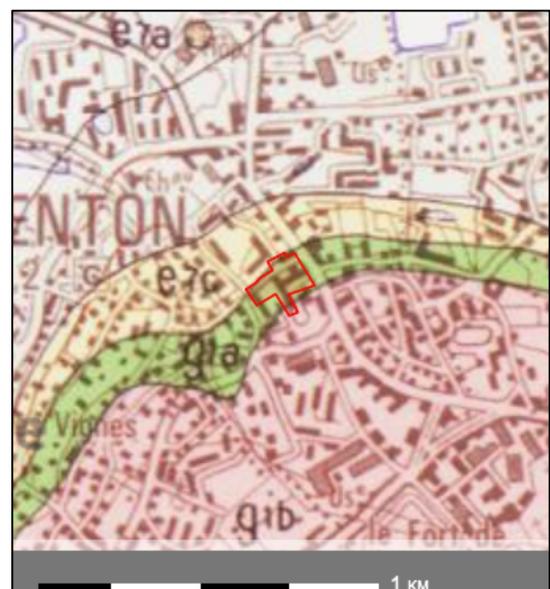
**Tableau 3 : Contexte météorologique régional (Station de Paris)**

Température minimale (°C)	Température maximale (°C)	Pluviométrie : hauteur des précipitations (mm)
8,9	16	637,4 mm

### 3.2.3. Géologie

D'après les informations fournies par le BRGM et la carte géologique de CORBEIL-ESSONNES au 1/50 000ème, la succession géologique théoriquement présente au droit du site à l'étude, sous d'éventuels remblais, est la suivante :

- Les Argiles vertes ;
- Les Marnes supragypseuses ;
- Le Calcaire de Champigny.



### 3.2.4. Hydrologie

La zone d'étude est localisée à environ 1,8 km au nord-Est de la Seine.

Au regard de leur localisation par rapport au site, les eaux superficielles sont peu susceptibles d'être impactés par l'activité du site.

La commune de VALENTON est concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé en novembre 2007. D'après ce plan, l'emprise du projet se situe hors des zones réglementaires impliquant des règles d'urbanismes.

### 3.2.5. Hydrogéologie

Dans le cadre de l'étude géotechnique de SOL CONSEIL, trois ouvrages piézométriques ont été posés à 6 m de profondeur au maximum.

Le niveau d'eau a été relevé entre 1,42 et 4,31 m de profondeur, soit à une cote altimétrique située entre 60,58 et 62,73 m NGF.

Nous rappelons cependant que des rétentions d'eau ne sont pas à exclure dans les terrains de surface lors de périodes climatiques défavorables, humides ou hivernales.

#### a) Captages AEP

Une demande d'informations a été transmise à l'Agence Régionale de Santé.

À ce jour, aucun courrier de réponse ne nous a été communiqué.

D'après la base de données du BRGM, aucun captage d'alimentation en Eau Destinée à la Consommation Humaine n'est situé dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude.

#### b) Autres captages

L'étude de la base de données Infoterre du BRGM sur l'utilisation de l'eau souterraine a montré la présence de pompes industrielles, collectives et inconnues dans un rayon de 2 km autour de notre zone d'étude. Ces captages sont référencés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 4 : Captages référencés dans un rayon de 2 km autour du site**

Référence	Commune	Nature	Prof (m)	Z sol (NGF)	Etat ouvrage	Utilisation	Prof. eau (m)	Cote eau (m NGF)	Date eau	Distance au site (m)	Dir.
02194X0191	VALENTON	FORAGE	20,7	40,6	ACCES.	-	-	-	-	805	NO
02194X0268	LIMEIL BREVANNES	FORAGE	67	40	-	EAU-INDUSTRIELLE.	-	-	-	1019	N
02194X0267	VALENTON	FORAGE	65	37	EXPLOITE.	EAU-IRRIGATION.	5,93	32	11/03/1993	1022	N
02194X0177	VILLENEUVE SAINT GEORGES	FORAGE	1978	34	-	CHAUFFAGE.	-	-	-	1036	O
02194X0178	VILLENEUVE SAINT GEORGES	FORAGE	2010	34	-	CHAUFFAGE.	-	-	-	1046	O
02194X0311	VALENTON	FORAGE	80	35	-	-	4,72	31	28/06/2007	1174	NO
02194X0192	LIMEIL BREVANNES	FORAGE	21	38	ACCES.	-	-	-	-	1353	N
02194X0266	VALENTON	FORAGE	-	37	-	-	3,98	34	11/03/1993	1428	N
02194X0305	LIMEIL BREVANNES	FORAGE	65	38,5	-	-	7,7	31	01/06/2006	1441	NE
02194X0312	LIMEIL BREVANNES	FORAGE	65	38	-	CHAUFFAGE,POMPE-A-CHALEUR.	7,17	31,0	13/12/2006	1480	NE
02194X0070	VILLENEUVE SAINT GEORGES	FORAGE	14	34	NON-EXPLOITE.	-	-	-	-	1627	O
02194X0322	VILLENEUVE SAINT GEORGES	FORAGE	10	35	MESURE-REGULIERE.	QUALITE-EAU.	3,89	32	18/09/2002	1695	O
02194X0326	VALENTON	FORAGE	-	37	MESURE-REGULIERE.	QUALITE-EAU.	-	-	-	1774	N
02194X0193	VALENTON	FORAGE	25	34	ACCES.	-	-	-	-	1794	N
02194X0329	VALENTON	FORAGE	-	36	MESURE-REGULIERE.	QUALITE-EAU.	-	-	-	1815	N
BSS004BVZA	VILLENEUVE SAINT GEORGES	FORAGE	8,2	35,4	-	-	5,6	30,0	08/11/2018	1884	SO
02194X0194	VALENTON	FORAGE	20	36,2	ACCES.	-	-	-	-	1932	N

Au regard de leur localisation, leurs caractéristiques et de la topographie du site, ceux-ci sont peu susceptibles d'être impactés par l'activité du site.

#### c) Ouvrages de surveillance

A notre connaissance, il n'existe aucun ouvrage de surveillance au droit du site.

### 3.2.6. Espaces naturels sensibles

D'après les informations fournies par la DRIEAT, la zone d'étude ne se trouve pas dans les périmètres de protection d'espaces naturels sensibles. Le premier espace naturel sensible se trouve à environ 980 m au Nord de la zone d'étude. Il s'agit d'une ZNIEFF de Type I : ROSELIERES DU PARC DEPARTEMENTAL DE LA PLAGE BLEUE.

### 3.3. Vulnérabilité du site à la pollution

#### 3.3.1. Vulnérabilité

L'étude de vulnérabilité à la pollution permet d'identifier les facteurs favorisant ou limitant les transferts des éventuelles pollutions. Les paramètres pris en compte sont la nature des sols et la présence d'eaux souterraines ou de surface (vecteurs potentiels).

Vulnérabilité vis-à-vis des sols :

La géologie au droit du site correspond à des terrains de types limoneux sableux et marneux. Le transfert d'une pollution potentielle à travers ces sols paraît donc possible.

Vulnérabilité vis-à-vis des eaux souterraines :

Les eaux souterraines ont été rencontrées entre 1,42 et 4,31 m de profondeur au droit de la zone d'étude. Les eaux souterraines sont donc susceptibles d'être touchées par une pollution potentielle (provenant du site ou de l'extérieur du site).

Vulnérabilité vis-à-vis des eaux superficielles :

Le site à l'étude est localisé à, au moins, 1,8 km de la Seine.

Au regard de cette distance, les eaux superficielles sont donc peu susceptibles d'être impactées par une éventuelle pollution en provenance du site.

Au regard de la nature des sols (perméable) et du contexte hydrogéologique du terrain (nappe peu profonde), **la vulnérabilité du site à la pollution est forte.**

#### 3.3.2. Sensibilité

La sensibilité d'un site est définie à partir de sa vulnérabilité (identification du contexte géologique et hydrologique, favorisant ou limitant les transferts d'une pollution potentielle) et de la présence ou non de sources potentielles de pollution sur le site.

D'après la visite de site et l'étude historique, aucune installation classée ou source potentielle de pollution n'a été recensé sur la zone d'étude.

Au regard des voies de transfert présentes et l'absence de sources potentielles de pollution, **la sensibilité environnementale du site à la pollution est faible.**

### 3.4. Conclusion de l'étude documentaire

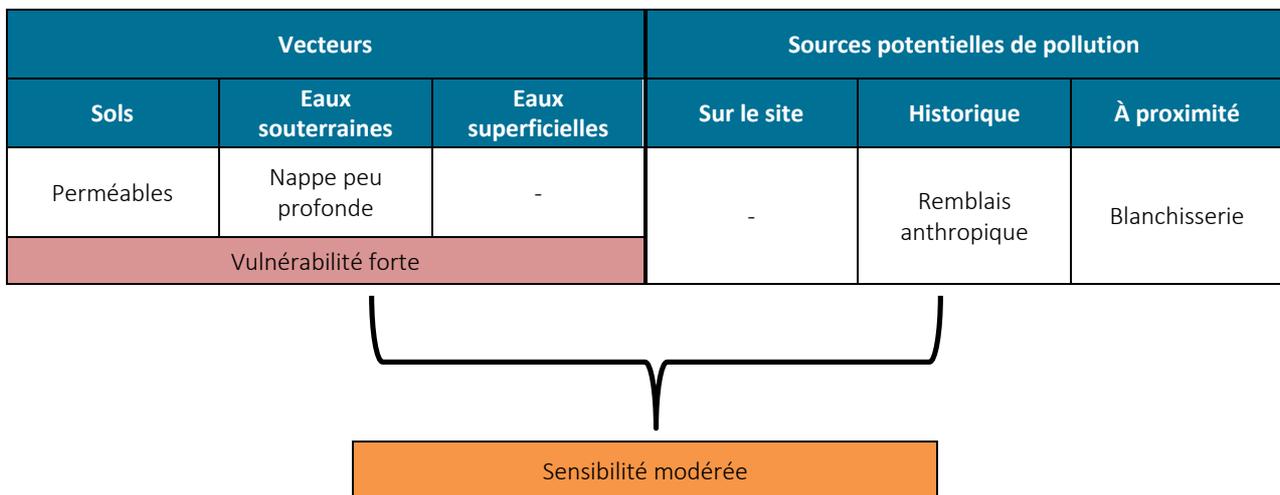
La zone d'étude correspond à 3 sites sur ~15 850 m<sup>2</sup> :

- La place Henri Janin, ~5 500 m<sup>2</sup>, occupée par un square avec des buttes paysagères et des parkings aériens.
- La place du Marché, ~7 900 m<sup>2</sup>, occupé par un parking extérieur, des immeubles de logements collectifs avec commerces au RdC, des espaces verts et parkings aériens ;
- Le marché ouvert : ~2 450 m<sup>2</sup>, occupé par un bâtiment de marché couvert, sur 1 niveau de sous-sol, des espaces verts et parkings aériens.

Auparavant, le site était majoritairement occupé par des espaces verts et boisés ainsi que des logements individuels au Nord.

D'après l'étude historique et documentaire ainsi que la visite de site, aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ou source potentielle de pollution n'a été identifiée sur la zone d'étude.

Le tableau suivant résume les différents vecteurs et sources potentielles de pollution identifiés au droit de la zone d'étude pour en déduire la vulnérabilité et la sensibilité au droit du site :

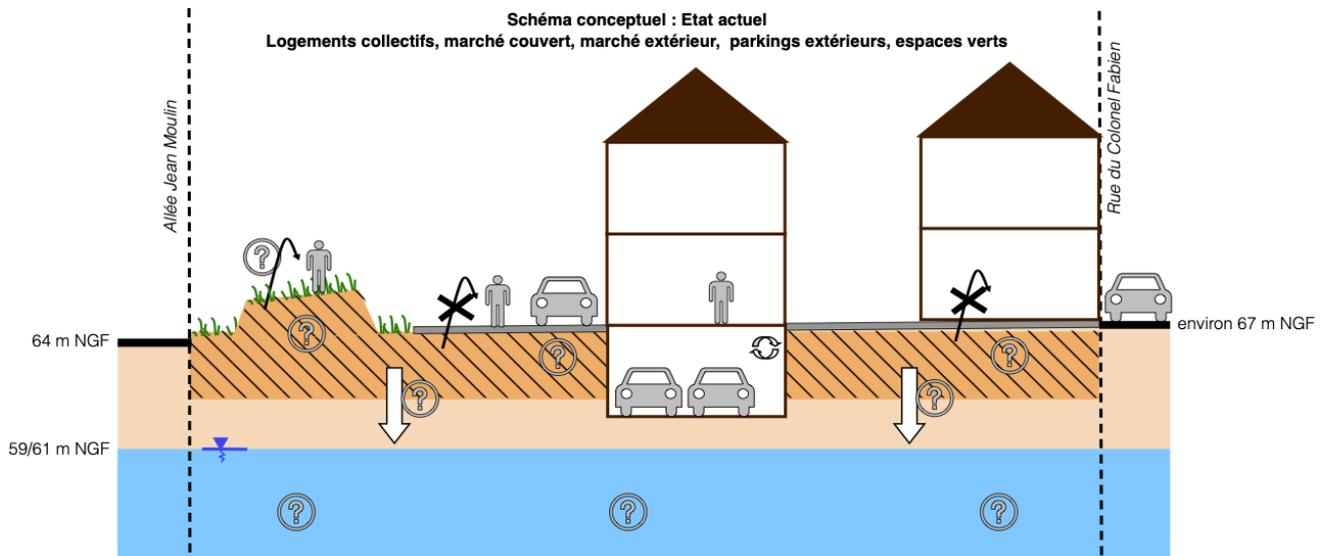


Au regard du projet d'aménagement et des conclusions de l'étude documentaire, une campagne de prélèvements ciblée dans les sols et les eaux souterraines a été réalisée.

Un site ou un milieu pollué présente **un risque sanitaire** pour les usagers du site seulement si les trois éléments suivants sont présents simultanément :

- La présence d'une ou des sources de pollution mobilisables ;
- La présence de voies de transfert par l'intermédiaire des sols, des eaux, des gaz ;
- La présence de populations cibles (voie d'exposition) et/ou de ressources à protéger.

Le schéma conceptuel doit, d'une manière générale, permettre de préciser l'existence et les relations entre ces trois facteurs.



**Légende :**

**Sources de pollutions :**

Anomalies possibles en métaux dans les sols

**Voies d'exposition/transfert :**

- Ingestion de sol et contact cutané
- Migration vers les eaux souterraines
- Accumulation / inhalation
- Annulé

## 4. INVESTIGATIONS

### 4.1. Préparation de l'intervention

Le décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011, modifié par le décret n° 2014-627 du 17 juin 2014, relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques, de transport ou de distribution, vise à réduire les dommages causés aux réseaux lors de travaux effectués dans leur voisinage et à prévenir leurs conséquences néfastes pour la sécurité des personnes et des biens, la protection de l'environnement et la continuité des services aux usagers de ces réseaux.

Le décret fixe les règles de déclaration préalables aux travaux, applicables au maître d'ouvrage (déclaration de projet de travaux, **DT**) et à l'exécutant des travaux (déclaration d'intention de commencement de travaux, **DICT**).

Avant d'effectuer des travaux de forage à proximité de réseaux enterrés et canalisations, SOL CONSEIL a adressé une demande de renseignements aux exploitants au moins 15 jours avant le début des travaux.

L'implantation des sondages a été effectuée en fonction des plans fournis par les différents concessionnaires, du repérage visuel des réseaux identifiés in situ (regards, tampons) et de l'utilisation d'un détecteur de réseau.

### 4.2. Investigations sur les sols

#### 4.2.1. Méthodologie

Le projet porte sur la construction d'un nouveau marché couvert, de commerces et de logements édifiés sur 1 niveau de sous-sol et sans sous-sol avec l'aménagement d'espaces verts en pleine terre.

Une campagne d'investigations sur les sols a été réalisée en fonction des accès au site le 01/06/2022 au carottier portatif et le 08/06/2022 à la tarière mécanique.

Les prélèvements de sol ont été réalisés à la tarière mécanique et au carottier portatif avec gouges à fenêtre, en sous-traitance de l'entreprise de forage SOL CONSEIL et SOLER LABO, sous pilotage de SOLER IDE.

Ces investigations sur site ont été réalisées en référence aux normes suivantes :

- ISO 18400-102 « Choix et application des techniques d'échantillonnage » (Décembre 2017) ;
- ISO 18400-104 « Échantillonnage - Stratégie » (Octobre 2018) ;
- ISO 18400-203, « Investigation des sites potentiellement contaminés » (Octobre 2018).

La position des sondages a été définie :

- En fonction des possibilités d'accès de la machine de forage. Il n'a ainsi pas été réalisé de sondage à l'intérieur des bâtiments, en exploitation ;
- En fonction de la position supposée des réseaux enterrés ;
- En fonction de l'implantation des zones du projet qui feront l'objet d'excavations (sous-sol, mise à niveau du site, fondations...).

La stratégie d'investigations est présentée dans le tableau suivant :

115327	SI MAS	03b	INFOS DIAG	1	24/06/2022	Tiphaine LEGRAND	Cyril FOUCHE	Thierry JUMEAU	Provisoire
Dossier	Agence	N° Prestation	Prestation	N° Pièce	Édition du	Ingénieure	Chef de projet	Superviseur	État

**Tableau 5 : Stratégie d'investigations**

Projet	Sondage	Profondeur proposée	Profondeur réalisée
Logements collectifs sur un niveau de sous-sol	J-T1	3 m	2,4 m*
	J-T2	3 m	3 m
	J-T3	3 m	1,5 m*
	J-Cb1	3 m	3 m
Logements collectifs et commerces sur un niveau de sous-sol	MC-Cb1	1 m	1 m
	MC-Cb2	1 m	1 m
Marché couvert sans sous-sol	PM-T1	1 m	1 m
	PM-T2	1 m	1 m
Marché couvert sur un niveau de sous-sol	PM-Cb1	3 m	3 m
	PM-Cb2	3 m	3 m
	PM-Cb3	3 m	3 m

\*En raison de refus sur blocs calcaires, les sondages J-T1 et J-T3 n'ont pas été réalisées aux profondeurs prévues.

Le plan d'implantation des sondages est présenté en **annexe 5**.

La position des sondages a été relevée à l'aide d'un GPS (X, Y). Les coordonnées ont été reportées sur les coupes descriptives placées en **annexe 6**.

#### 4.2.2. Lithologie

Le relevé des coupes lithologiques, le prélèvement d'échantillons et leur conditionnement ont été réalisés sur site par un technicien de SOLER IDE, selon la lithologie présente ou à défaut par mètre linéaire.

Chaque sondage a fait l'objet de l'établissement d'une fiche de prélèvement.

Au cours des investigations, les formations suivantes ont été rencontrées :

- Remblais anthropiques : limons plus ou moins sableux jusqu'à 1 – 1,5 m de profondeur ;
- Marne calcaire crème beige jusqu'à la fin des sondages.

Les coupes descriptives sont présentées en **annexe 6**.

#### 4.2.3. Indices organoleptiques et mesures sur site

Aucun indice organoleptique (odeur, couleur) suspect n'a été identifié.

Des mesures semi quantitatives des composés organiques volatils (COV) ont été réalisées sur site à l'aide d'un détecteur PID (détecteur des composés organiques volatils (COVT) par photo-ionisation). Il s'agit de mesurer le dégazage d'un échantillon de sol, placé dans un sac hermétique et malaxé sommairement.

Ces mesures sur site ont permis de mettre en évidence l'absence de COV dans les sols.

#### 4.2.4. Stratégie d'échantillonnage

L'échantillonnage des sols a été réalisé en référence à la Norme NF ISO 18400-102 « *Choix et application des techniques d'échantillonnage* » (Décembre 2017).

Le choix des échantillons de sols à analyser et des composés à rechercher a été effectué sur les critères suivants :

- Critères organoleptiques (odeur, couleur) ;
- Résultats des analyses semi-quantitatives effectuées sur le site ;
- Nature et épaisseur des formations lithologiques.

Au regard des caractéristiques spécifiques du site (occupation, environnement...), aucun échantillon témoin n'a pu être constitué du fait de l'hétérogénéité des sols rencontrés et de l'absence de zone non influencée (absence d'autorisation pour la réalisation d'investigations hors zone d'étude).

Les échantillons ont été conditionnés dans du flaconnage en verre et conservés en caisse isotherme afin d'être déposés au laboratoire dans les 24 h.

Des échantillons supplémentaires « mémoire de la nature des terrains » sont conservés dans les locaux de SOLER IDE pour une durée d'un mois après prélèvements.

Les analyses ont été prises en charge par le laboratoire WESSLING, agréé par le Ministère de l'Environnement et accrédité COFRAC ou équivalent.

Le tableau ci-dessous décrit la stratégie d'échantillonnage et les paramètres d'analyses effectués :

**Tableau 6 : Stratégie d'analyses sur les sols**

Sondage	Couche analysée	Lithologie Indice organoleptique	Analyses sur brut	Analyses sur lixiviat
MC-CB1	0,17-1m	Rb marneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
MC-CB2	0,12-1m	Rb marneux limoneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
J-CB1	0-1m	Rb limoneux sableux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
	1-2m	Rb marneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
J-T1	0-1,3m	Rb limoneux sableux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
	1,3-2,4m	Marne	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
J-T2	0-1,3m	Rb limoneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
	1,3-2,5m	Marne	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
	2,5-3m	Argile	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
J-T3	0-1,5m	Rb limoneux sableux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
PM-CB1	0-1m	Rb sableux limoneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
	1-3m	Marneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
PM-CB2	0,2-1m	Marne	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
	1-3m	Marne	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
PM-CB3	0-1m	Rb sableux limoneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
	1-3m	Marneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
PM-T1	0,2-0,9m	Rb limoneux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI
PM-T2	0-0,8m	Rb limoneux sableux	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB	Essai d'acceptation ISDI

Rb : remblais,

Métaux : arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc (sur matière sèche),

HCT : hydrocarbures totaux (C10-C40) par chromatographie gazeuse,

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques (liste des 16),

BTEX : hydrocarbures aromatiques volatils,

COHV : composés organo-halogénés volatils,

PCB : polychlorobiphényles (liste des 7),

COT : Carbone Organique Total,

Essais d'acceptation en ISDI (sur lixiviat) : 12 métaux (8 métaux + Baryum, Sélénium, Molybdène, Antimoine), fluorures, chlorures, sulfates, indice phénols, fraction soluble, carbone organique dissous.

Les sondages ont été rebouchés avec les déblais de forage en respectant la succession lithologique du terrain en place et rebouchés par du ciment en cas de passage de dalle ou de voirie.

Les excès de déblais de forage ont été évacués du site.

#### 4.2.5. Référentiel pour les sols

L'interprétation des résultats d'analyse sur les sols est réalisée en référence à l'approche ministérielle concernant les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

La démarche conduit à comparer l'état du milieu considéré à l'état des milieux naturels voisins de la zone d'investigation.

Dans le cadre d'une démarche d'évaluation des risques sanitaires appliquée à des processus de gestion, la méthodologie nationale demande à comparer les résultats des diagnostics :

- À l'environnement local témoin ;
- Aux valeurs de gestion en vigueur.

Approche risque sanitaire :

Selon cette approche, SOLER IDE adopte la démarche de comparaison **aux valeurs d'analyse de la situation (VAS)** proposées par la méthodologie ministérielle d'Avril 2017 :

- Pour les métaux et métalloïdes, les teneurs dans les sols sont comparées, selon les données disponibles, à un état initial avant exploitation du site, au fond géochimique local, ou à la gamme de valeurs couramment observées dans les sols « ordinaires » issues de l'étude ASPITET de l'INRA, correspondant à des sols naturels (gamme de valeurs de sols « ordinaires », et gamme de valeurs dans le cas d'anomalies naturelles).
- Pour les composés organiques, pour lesquels il n'existe pas de « bruit de fond géochimique », la valeur est comparée aux limites de quantification du laboratoire.

Approche gestion des déblais :

Le site va faire l'objet d'un réaménagement impliquant des excavations de terres. Pour la définition du problème spécifique des terres excavées en exutoire adapté, il est nécessaire de compléter les analyses par des tests d'acceptation en Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) :

- Sols bruts : Pour les composés organiques (COT, HCT, HAP, BTEX et PCB) et dans le cadre de la gestion d'excavation de terres, les teneurs dans les sols seront comparées aux Valeurs Maximales Admissibles (VMA) définies dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI). Il n'existe pas de valeurs guides pour les COHV sur sols bruts selon l'arrêté du 12 décembre 2014. La valeur généralement retenue par les ISDI est de 2 mg/kg. Par principe de précaution, SOLER IDE retiendra la valeur de 1 mg/kg.
- Lixiviats : Les valeurs sur lixiviat sont comparées aux Valeurs Maximales Admissibles (VMA) définies dans l'arrêté ISDI du 12 décembre 2014 pour les composés suivants : 12 Métaux, Fluorures, Chlorures, Sulfates, Fraction Soluble, Indice Phénols et Carbone Organique Dissous.

## 4.2.6. Résultats des analyses de sol

### a) Résultats des analyses sur sols bruts

Les tableaux présentés ci-dessous synthétisent les résultats d'analyses sur échantillons de sols bruts. Les bordereaux d'analyses sont présentés en **annexe 7**.

**Tableau 7 : Résultats des analyses de sol – composés inorganiques**

Désignation d'échantillon	Unité	valeurs guides IDF	MC-CB1/0,17-1	MC-CB2/0,12-1	J-CB1/0-1	J-CB1/1-2	J-T1/0-1,3m	J-T1/1,3-2,4m	J-T2/0-1,3m	J-T2/1,3-2,5m	J-T2/2,5-3m
<b>Métaux</b>											
Chrome (Cr) total	mg/kg	65,20	12	11	22	28	26	11	23	10	36
Nickel (Ni)	mg/kg	31,20	9	10	16	11	59	14	19	13	28
Cuivre (Cu)	mg/kg	28,00	12	11	35	6	620	39	290	19	30
Zinc (Zn)	mg/kg	88,00	22	34	96	27	410	43	160	36	59
Arsenic (As)	mg/kg	25	6	4	11	9	24	9	10	10	5
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,51	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	1,3	<0,4	0,5	<0,4	<0,4
Mercure (Hg)	mg/kg	0,32	0,1	<0,1	0,3	<0,1	0,4	<0,1	0,2	<0,1	<0,1
Plomb (Pb)	mg/kg	53,70	13	18	74	<10	1100	34	100	13	12

Désignation d'échantillon	Unité	valeurs guides IDF	J-T3/0-1,5m	PM-CB1/0-1	PM-CB1/1-3	PM-CB2/0,2-1	PM-CB2/1-3	PM-CB3/0-1	PM-CB3/1-3	PM-T1/0,2-0,9m	PM-T2/0-0,8m
<b>Métaux</b>											
Chrome (Cr) total	mg/kg	65,20	16	17	8	7	3	15	3	24	20
Nickel (Ni)	mg/kg	31,20	13	13	8	6	3	11	3	19	18
Cuivre (Cu)	mg/kg	28,00	16	23	4	3	3	14	3	45	76
Zinc (Zn)	mg/kg	88,00	49	80	7	7	<5	52	<5	96	130
Arsenic (As)	mg/kg	25	7	9	9	10	4	9	7	8	9
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,51	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Mercure (Hg)	mg/kg	0,32	0,2	0,3	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,3	0,1
Plomb (Pb)	mg/kg	53,70	53	100	<10	<10	<10	30	<10	89	88

**Tableau 8 : Résultats des analyses de sol – composés organiques**

Désignation d'échantillon	Unité	valeurs guides ISDI	MC-CB1/0,17-1	MC-CB2/0,12-1	J-CB1/0-1	J-CB1/1-2	J-T1/0-1,3m	J-T1/1,3-2,4m	J-T2/0-1,3m	J-T2/1,3-2,5m	J-T2/2,5-3m
<b>Paramètres globaux / Indices</b>											
Carbone organique total (COT)	mg/kg	<b>30000</b>	9700	15000	15000	24000	30000	11000	33000	20000	46000
<b>Hydrocarbures totaux (HCT)</b>											
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg	<b>500</b>	<20	<20	210	<20	<20	<20	60	<20	<20
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg	<i>pvl</i>	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg	<i>pvl</i>	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg	<i>pvl</i>	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg	<i>pvl</i>	<20	<20	140	<20	<20	<20	44	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg	<i>pvl</i>	<20	<20	49	<20	<20	<20	<20	<20	<20
<b>Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)</b>											
Somme des COHV	mg/kg	<b>1*</b>	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
<b>Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)</b>											
Benzène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Xylène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
somme BTEX	mg/kg	<b>6</b>	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>											
Naphthalène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,08</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<b>0,09</b>	<0,05	<0,05
Anthracène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène (*)	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,28</b>	<0,05	<b>0,15</b>	<0,05	<b>0,26</b>	<0,05	<0,05
Pyrène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,25</b>	<0,05	<b>0,12</b>	<0,05	<b>0,21</b>	<0,05	<0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,2</b>	<0,05	<b>0,1</b>	<0,05	<b>0,14</b>	<0,05	<0,05
Chrysène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,19</b>	<0,05	<b>0,1</b>	<0,05	<b>0,15</b>	<0,05	<0,05
Benzo(b)fluoranthène (*)	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,28</b>	<0,05	<b>0,17</b>	<0,05	<b>0,25</b>	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluoranthène (*)	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,11</b>	<0,05	<b>0,05</b>	<0,05	<b>0,09</b>	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène (*)	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,2</b>	<0,05	<b>0,08</b>	<0,05	<b>0,14</b>	<0,05	<0,05
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(ghi)perylène (*)	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,14</b>	<0,05	<b>0,06</b>	<0,05	<b>0,12</b>	<0,05	<0,05
Indéno(123-cd)pyrène (*)	mg/kg	<i>pvl</i>	<0,05	<0,05	<b>0,14</b>	<0,05	<b>0,06</b>	<0,05	<0,09	<0,05	<0,05
Somme des HAP	mg/kg	<b>50</b>	-/-	-/-	<b>1,9</b>	-/-	<b>0,89</b>	-/-	<b>1,4</b>	-/-	-/-
<b>Polychlorobiphényles (PCB)</b>											
Somme des 7 PCB	mg/kg	<b>1</b>	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

pvl : pas de valeur limite ;

NA : non analysé ;

-/- : non quantifié ;

<XX : Limite de Quantification ;

\* : Valeurs guides retenues par SOLER IDE au regard des politiques d'acceptation actuelles des ISDI.

Désignation d'échantillon	Unité	valeurs guides ISDI	J-T3/0-1,5m	PM-CB1/0-1	PM-CB1/1-3	PM-CB2/0,2-1	PM-CB2/1-3	PM-CB3/0-1	PM-CB3/1-3	PM-T1/0,2-0,9m	PM-T2/0-0,8m
<b>Paramètres globaux / Indices</b>											
Carbone organique total (COT)	mg/kg	30000	27000	13000	8600	6500	4300	24000	8100	68000	21000
<b>Hydrocarbures totaux (HCT)</b>											
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg	500	<20	59	<20	<20	<20	76	24	57	230
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg	pvl	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg	pvl	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg	pvl	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg	pvl	<20	46	<20	<20	<20	49	<20	32	150
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg	pvl	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	24	52
<b>Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)</b>											
Somme des COHV	mg/kg	1*	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
<b>Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)</b>											
Benzène	mg/kg	pvl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	mg/kg	pvl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène	mg/kg	pvl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Xylène	mg/kg	pvl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène	mg/kg	pvl	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme BTEX	mg/kg	6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>											
Naphthalène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphylène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
Anthracène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène (*)	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	0,07	0,13
Pyrène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	0,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	0,09
Chrysène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	0,09
Benzo(b)fluoranthène (*)	mg/kg	pvl	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,16	<0,05	0,07	0,15
Benzo(k)fluoranthène (*)	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène (*)	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	0,09
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(ghi)perylène (*)	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	0,08
Indéno(123-cd)pyrène (*)	mg/kg	pvl	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	0,07
Somme des HAP	mg/kg	50	-/-	0,05	-/-	-/-	-/-	0,88	-/-	0,13	0,86
<b>Polychlorobiphényles (PCB)</b>											
Somme des 7 PCB	mg/kg	1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

pvl : pas de valeur limite ;

NA : non analysé ;

-/- : non quantifié ;

<XX : Limite de Quantification ;

\* : Valeurs guides retenues par SOLER IDE au regard des politiques d'acceptation actuelles des ISDI.

## b) Essais de lixiviation

L'essai de lixiviation correspond à l'essai conditionnant, selon l'arrêté du 12 décembre 2014, les critères d'acceptation en installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Nous fournissons dans le tableau ci-après les résultats d'analyses sur lixiviat (éluât). Les valeurs sur lixiviat sont comparées aux Valeurs Maximales Admissibles (VMA) définies dans l'arrêté ISDI du 12 décembre 2014.

Les bordereaux d'analyses sont présentés en **annexe 7**.

**Tableau 9 : Résultats des analyses de sol – lixiviations**

Désignation d'échantillon	Unité	valeurs guides ISDI	MC-CB1/0,17-1	MC-CB2/0,12-1	J-CB1/0-1	J-CB1/1-2	J-T1/0-1,3m	J-T1/1,3-2,4m	J-T2/0-1,3m	J-T2/1,3-2,5m	J-T2/2,5-3m
<b>Cations, anions et éléments non métalliques</b>											
Fraction soluble	mg/kg	<b>4000</b>	<1000	<b>5900</b>	3100	<b>12000</b>	<1000	<1000	1800	<b>6400</b>	3200
Sulfates (SO4)	mg/kg	<b>1000</b>	180	<b>3000</b>	<b>2000</b>	<b>8100</b>	120	<100	850	<b>4200</b>	<b>1900</b>
Fluorures (F)	mg/kg	<b>10</b>	<1	<1	3	5	2	1	2	<1	5
Chlorures (Cl)	mg/kg	<b>800</b>	130	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
<b>Paramètres globaux / Indices</b>											
Phénol (indice) après distillation	mg/kg	<b>1</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Carbone organique total (COT)	mg/kg	<b>500</b>	<39	<39	<39	<39	35	7	70	9	<5
<b>Éléments</b>											
Mercure (Hg)	mg/kg	<b>0,01</b>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrome (Cr) total	mg/kg	<b>0,5</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg	<b>0,4</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg	<b>2</b>	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	0,23	<0,05	0,22	<0,05	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg	<b>4</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg	<b>0,5</b>	0,04	0,07	<0,03	<0,03	0,04	0,05	0,07	<0,03	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg	<b>0,1</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg	<b>0,04</b>	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg	<b>20</b>	0,08	0,18	0,6	0,21	0,43	0,05	0,53	0,33	0,24
Plomb (Pb)	mg/kg	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg	<b>0,5</b>	<0,1	0,14	0,11	<0,1	0,13	<0,1	0,11	<0,1	<0,1
Antimoine (Sb)	mg/kg	<b>0,06</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Désignation d'échantillon	Unité	valeurs guides ISDI	J-T3/0-1,5m	PM-CB1/0-1	PM-CB1/1-3	PM-CB2/0,2-1	PM-CB2/1-3	PM-CB3/0-1	PM-CB3/1-3	PM-T1/0,2-0,9m	PM-T2/0-0,8m
<b>Cations, anions et éléments non métalliques</b>											
Fraction soluble	mg/kg	<b>4000</b>	<b>22000</b>	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	1200	<b>8700</b>
Sulfates (SO4)	mg/kg	<b>1000</b>	<b>14000</b>	<100	440	<100	<100	<100	160	<100	<b>4900</b>
Fluorures (F)	mg/kg	<b>10</b>	<1	<1	<1	<1	1	2	1	<1	<1
Chlorures (Cl)	mg/kg	<b>800</b>	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	330
<b>Paramètres globaux / Indices</b>											
Phénol (indice) après distillation	mg/kg	<b>1</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Carbone organique total (COT)	mg/kg	<b>500</b>	21	<39	<39	<39	<39	87	<39	66	27
<b>Éléments</b>											
Mercure (Hg)	mg/kg	<b>0,01</b>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Chrome (Cr) total	mg/kg	<b>0,5</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg	<b>0,4</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg	<b>2</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	0,15	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg	<b>4</b>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg	<b>0,5</b>	<0,03	0,05	<0,03	0,05	<0,03	0,08	<0,03	0,07	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg	<b>0,1</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg	<b>0,04</b>	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg	<b>20</b>	0,59	0,08	0,07	<0,05	<0,05	0,11	0,06	0,19	0,4
Plomb (Pb)	mg/kg	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg	<b>0,5</b>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,23	0,13
Antimoine (Sb)	mg/kg	<b>0,06</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05

<XX : Limite de Quantification ;

\* : Valeurs guides retenues par SOLER IDE au regard des politiques d'acceptation actuelles des ISDI.

#### 4.2.7. Commentaires des résultats d'analyses des sols

##### a) Composés inorganiques

Les analyses ont mis en évidence la présence ponctuelle de métaux sur 8 échantillons. Le récapitulatif des anomalies est présenté dans le tableau suivant :

**Tableau 10 : Composés inorganiques détectés**

Composés détectés	Valeur de référence Sol ordinaire	Proportion d'échantillons impactés	Concentration maximale détectée (échantillon concerné)
Nickel	65,20 mg/kg	1/18	59 mg/kg (J-T1/0-1,3)
Cuivre	28 mg/kg	7/18	620 mg/kg (J-T1/0-1,3)
Zinc	88 mg/kg	5/18	410 mg/kg (J-T1/0-1,3)
Cadmium	0,51 mg/kg	1/18	1,3 mg/kg (J-T1/0-1,3)
Mercure	0,32 mg/kg	1/18	0,4 mg/kg (J-T1/0-1,3)
Plomb	53,70 mg/kg	6/18	1 100 mg/kg (J-T1/0-1,3)

Les teneurs maximales en métaux sont recensées sur l'échantillon J-T1/0-1,3. Il est notamment à noter la présence d'un impact en Plomb sur le sondage J-T1/0-1,3 (1100 mg/kg).

Les autres composés recherchés n'ont pas été détectés à des teneurs supérieures au fond géochimique local des sols franciliens.

##### b) Composés organiques

Les analyses ont mis en évidence la présence de teneurs supérieures aux limites de quantification du laboratoire, pour les composés suivants :

- Hydrocarbures Totaux (HCT) : ils ont été détectés sur 7 échantillons à des teneurs comprises entre 24 et 230 mg/kg ;
- Hydrocarbures Polyaromatiques (HAP) : ils ont été identifiés sur 7 échantillons à de faibles teneurs comprises entre 0,05 et 1,9 mg/kg.

Les autres composés recherchés (BTEX, COHV, CPB) n'ont pas été quantifiés par le laboratoire.

##### c) Essais de lixiviation

Au regard de l'arrêté ministériel du 12/12/2014, les résultats sur éluât ont mis en évidence la présence de :

- Fraction soluble associée aux sulfates lixiviables sur 5 échantillons ;
- Sulfates lixiviables sur 2 échantillons.

Les autres échantillons ne présentent pas de teneurs supérieures aux valeurs définies par l'arrêté ministériel du 12/12/2014.

## 4.3. Investigations sur les eaux souterraines

### 4.3.1. Descriptif des ouvrages

Dans le cadre de l'étude géotechnique de SOL CONSEIL, 3 ouvrages piézométriques (Pz1 à Pz2) ont été implantés jusqu'à 6 m de profondeur au maximum.

Le plan d'implantation des piézomètres est présenté en **annexe 5**.

Le nivellement des ouvrages ont été réalisés par nos soins par positionnement GPS différentiel (X, Y, Z). Les coordonnées sont fournies sur la fiche de prélèvements des eaux souterraines qui est présentée en **annexe 8**.

### 4.3.2. Niveaux d'eau mesurés

Les niveaux d'eaux mesurés au droit des piézomètres Pz1 à Pz3 implantés au droit de la zone d'étude sont recensés dans le tableau suivant :

**Tableau 11 : Niveaux d'eaux souterraines**

Ouvrages	Date de mesure	Cote du terrain naturel*	Niveau d'eau mesuré par rapport au terrain naturel	Cote du niveau d'eau
Pz1	17/06/2022	65,78 NGF	- 3,05 m	62,73 NGF
Pz2	17/06/2022	66,22 NGF	- 4,31 m	61,91 NGF
Pz3	17/06/2022	62,00 NGF	- 1,42 m	60,58 NGF

\* Selon le nivellement réalisé par nos soins

Le niveau d'eau a été relevé entre 1,42 et 4,31 m de profondeur, soit à une cote altimétrique située entre 60,58 et 62,73 m NGF.

### 4.3.3. Modalités de prélèvements

Le prélèvement des eaux souterraines a été effectué en référence à la norme AFNOR X 31-615 « Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines » (Décembre 2017) :

- Mesure du niveau d'eau, et calcul du volume d'eau (volume intérieur) compris dans l'ouvrage ;
- Recherche d'éventuelle phase libre (surnageant) ;
- Purge du piézomètre de façon à éliminer 3 fois le volume d'eau (volume intérieur) contenu dans l'ouvrage si le renouvellement d'eau est suffisant, ou jusqu'à stabilisation des paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité) ;
- Prélèvement à la pompe ou à l'aide d'un échantillonneur inerte en PEHD, à usage unique ;
- Conditionnement en flaconnage adapté aux composés recherchés, fourni par le laboratoire ;
- Transport en glacière réfrigérée jusqu'au laboratoire (dans les 24 heures).

Le prélèvement a fait l'objet d'une fiche de suivi qualitatif mentionnant : la date, le niveau d'eau, les modalités de pompage et de prélèvement, les paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité, redox) et les indices organoleptiques (couleur, odeur...).

La fiche de prélèvement des eaux souterraines est présentée en **annexe 8**.

#### 4.3.4. Constats organoleptiques et mesures sur site

Aucun indice organoleptique suspect n'a été identifié lors de la purge et du prélèvement.  
Les eaux de purge étaient de couleur beige.

#### 4.3.5. Programme analytique

La stratégie d'analyse des eaux souterraines est présentée dans le tableau suivant :

**Tableau 12 : Stratégie d'analyses sur les eaux souterraines**

Ouvrages	Date de prélèvement	Substances recherchées
Pz3	17/06/2022	Métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB

Métaux : arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc (sur matière sèche),  
HCT : hydrocarbures totaux (C10-C40) par chromatographie gazeuse,  
HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques (liste des 16),  
BTEX : hydrocarbures aromatiques volatils,  
COHV : composés organo-halogénés volatils,  
PCB : polychlorobiphényles (liste des 7).

Les échantillons ont été conditionnés dans du flaconnage en verre adapté aux paramètres à rechercher et conservés en caisse isotherme afin d'être déposés au laboratoire dans les 24 h.

Ces analyses ont été prises en charge par le laboratoire WESSLING, agréé par le ministère de l'Environnement et accrédité COFRAC ou équivalent.

#### 4.3.6. Référentiel pour les eaux

Selon la méthodologie nationale mise en place depuis le 8 février 2007, les teneurs doivent être comparées aux valeurs réglementaires existantes et au fond géochimique local. Dans ce cadre, les teneurs sont comparées, en fonction des données disponibles, et par ordre de préférence :

- (a) : aux « limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine », fixées dans l'annexe 1 de l'arrêté du 11 janvier 2007 ;
- (b) : aux « limites de qualité des eaux brutes de toute origine, utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine », fixées dans l'annexe 2 de l'arrêté du 11 janvier 2007 ;
- (c) : aux valeurs seuils du rapport « Système d'évaluation de la qualité des eaux souterraines » des Agences de l'Eau ;
- (d) : aux critères d'évaluation de l'état des eaux souterraines, suivant les annexes I et II de l'arrêté du 17 décembre 2008 ;
- (e) : aux normes de potabilité recommandées par l'Organisation Mondiale pour la Santé.
- Par défaut, aux seuils de détection du laboratoire.

Ces valeurs sont reprises en partie dans le document de l'INERIS « Éléments sur l'origine et le mode d'élaboration des valeurs réglementaires de l'eau, de l'air et des denrées alimentaires, applicables en France pour les substances chimiques » (12/2007).

#### 4.3.7. Résultats des analyses

Les rapports des résultats d'analyses sont présentés en **annexe 9**. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 13 : Résultats d'analyses des eaux souterraines**

Désignation d'échantillon	Unité	valeurs de référence		PZ3
<b>Métaux</b>				
Arsenic (As)	µg/l	10	e	3
Plomb (Pb)	µg/l	50	b	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	5	b	<1,5
Chrome (Cr)	µg/l	50	b	<5
Cuivre (Cu)	µg/l	2000	a	10
Nickel (Ni)	µg/l	20	a	11
Zinc (Zn)	µg/l	5000	b	<50
Mercurure (Hg)	µg/l	1	b	<0,1
<b>Paramètres globaux / Indices</b>				
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l	1	<b>b</b>	0,14
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l	<i>pvl</i>		<0,1
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l	<i>pvl</i>		<0,1
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l	<i>pvl</i>		<0,1
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l	<i>pvl</i>		<0,1
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l	<i>pvl</i>		<0,1
<b>Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)</b>				
Chlorure de vinyle	µg/l	0,5	a	<0,5
Dichlorométhane	µg/l	20	e	<0,5
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	30	e	0,8
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	30	e	<0,5
Trichlorométhane	µg/l	300	e	<0,6
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	500	c	<0,5
Tétrachlorométhane	µg/l	20	c	<0,5
Trichloroéthylène	µg/l	10	d	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	10	d	<0,5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<i>pvl</i>	-	<0,5
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	<i>pvl</i>	-	<0,5
Somme des COHV	µg/l	<i>pvl</i>	-	0,8
<b>Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)</b>				
Somme des CAV	µg/l	-	-	-/-
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>				
Naphthalène	µg/l			<0,02
Acénaphthylène	µg/l			<0,02
Acénaphthène	µg/l			<0,02
Fluorène	µg/l			<0,02
Phénanthrène	µg/l			<0,02
Anthracène	µg/l			<0,02
Fluoranthène (*)	µg/l			<0,02
Pyrène	µg/l			0,02
Benzo(a)anthracène	µg/l			<0,02
Chrysène	µg/l			<0,02
Benzo(b)fluoranthène (*)	µg/l			<0,02
Benzo(k)fluoranthène (*)	µg/l			<0,02
Benzo(a)pyrène (*)	µg/l	0,01	a	<0,02
Dibenzo(ah)anthracène	µg/l			<0,02
Benzo(ghi)pérylène (*)	µg/l			<0,02
Indéno(123-cd)pyrène (*)	µg/l			<0,02
Somme des HAP	µg/l	1	b	0,02
<b>Polychlorobiphényles (PCB)</b>				
Somme des 7 PCB	µg/l	5	c	-/-

#### 4.3.8. Commentaires des résultats d'analyses des eaux souterraines

Les résultats d'analyses sur l'ouvrage Pz3 ont mis en évidence l'absence de teneurs supérieures aux valeurs de référence retenues.

Il est cependant à noter la présence de faibles teneurs en métaux et des traces en COHV et hydrocarbures (HCT et HAP).

## 5. CONCLUSION RECOMMANDATIONS

### 5.1. Synthèse

#### 5.1.1. Étude historique et documentaire

La zone d'étude correspond à 3 sites sur ~15 850 m<sup>2</sup> :

- La place Henri Janin, ~5 500 m<sup>2</sup>, occupée par un square avec des buttes paysagères et des parkings aériens.
- La place du Marché, ~7 900 m<sup>2</sup>, occupé par un parking extérieur, des immeubles de logements collectifs avec commerces au RdC, des espaces verts et parkings aériens ;
- Le marché ouvert : ~2 450 m<sup>2</sup>, occupé par un bâtiment de marché couvert, sur 1 niveau de sous-sol, des espaces verts et parkings aériens.

Auparavant, le site était majoritairement occupé par des espaces verts et boisés ainsi que des logements individuels au Nord.

D'après l'étude historique et documentaire ainsi que la visite de site, aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ou source potentielle de pollution n'a été identifiée sur la zone d'étude.

#### 5.1.2. Investigations

##### a) Sols

Au total, 11 sondages de sols ont été réalisés jusqu'à 3 m de profondeur.

La campagne d'investigations a montré la présence de remblais limoneux plus ou moins sableux jusqu'à 1 – 1,5 m de profondeur reposant sur des marnes calcaires beiges jusqu'à la fin des sondages (3m).

Aucun indice organoleptique (odeur, couleur) suspect n'a été identifié.

Les analyses ont mis en évidence la présence :

- Un impact ponctuel en plomb sur l'échantillon J-T1/0-1,3 ;
- Des anomalies ponctuelles en métaux ;
- De faibles teneurs ponctuelles en hydrocarbures (HCT, HAP) ;
- D'anomalies en fraction soluble associée aux sulfates lixiviables sur 5 échantillons.

##### b) Eaux souterraines

Dans le cadre de l'étude géotechnique, trois ouvrages piézométriques (Pz1 à Pz3) ont été posés au droit du site jusqu'à 6 m de profondeur maximum.

Le niveau d'eau a été relevé entre 1,42 et 4,31 m de profondeur, soit à une cote altimétrique située entre 60,58 et 62,73 m NGF.

Les résultats d'analyses sur l'ouvrage Pz3 ont mis en évidence l'absence de teneurs supérieures aux valeurs de référence retenues. Il est cependant à noter la présence de faibles teneurs en métaux et des traces en COHV et hydrocarbures (HCT et HAP).

## 5.2. Schéma conceptuel

Le projet porte sur la Construction d'un nouveau marché couvert, de commerces et de logements édifiés sur 1 niveau de sous-sol et sans sous-sol avec l'aménagement d'espaces verts en pleine terre.

Au regard des résultats des investigations sur les différents milieux, l'établissement du schéma conceptuel doit permettre de présenter sous forme graphique, un état factuel de l'état de pollution des milieux et des voies d'exposition potentielles aux pollutions détectées.

Un site ou un milieu pollué présente **un risque sanitaire** pour les usagers du site seulement si les trois éléments suivants sont présents simultanément :

- La présence d'une ou des sources de pollution mobilisables ;
- La présence de voies de transfert par l'intermédiaire des sols, des eaux, des gaz ;
- La présence de populations cibles (voie d'exposition) et/ou de ressources à protéger.

Le schéma conceptuel doit, d'une manière générale, permettre de préciser l'existence et les relations entre ces trois facteurs.

Les données recueillies à partir de l'étude documentaire et des investigations sur les milieux permettent de retenir les informations suivantes :

Sources de pollutions identifiées :

Des anomalies et un impact en métaux ont été identifiés dans les sols de surface.

Voies de transfert :

- La voie de transfert via les sols n'est pas retenue en raison de l'absence de métaux mobilisables dans les sols ;
- La voie de transfert par migration via les eaux souterraines n'est pas retenue au regard de l'absence de teneurs significatives en substances polluantes dans les eaux souterraines au droit du site (sur un piézomètre contrôlé) ;
- La voie de transfert via les gaz du sol n'est pas retenue en raison de l'absence de teneurs significatives en substances potentiellement volatiles dans les sols.

Cibles (Voies d'exposition) :

En l'état actuel du site, les cibles sont les employés, résidents, visiteurs présents dans les locaux.

En l'état futur du site, les cibles seront les futurs résidents du site à l'intérieur des commerces, logements, marché couvert, et à l'extérieur au droit des espaces verts.

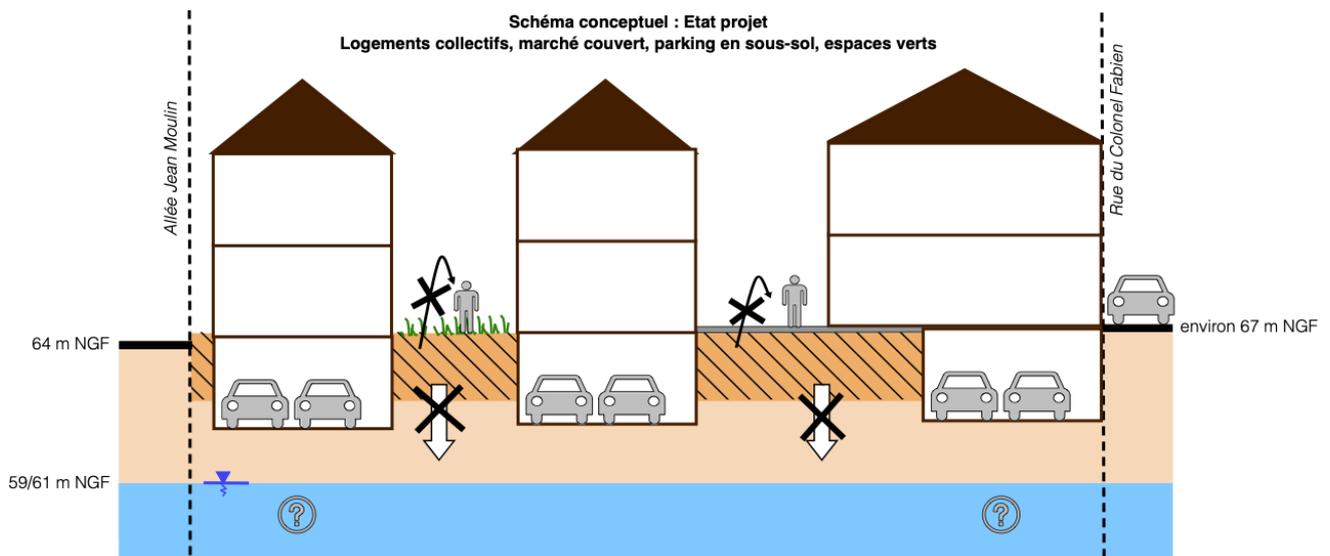
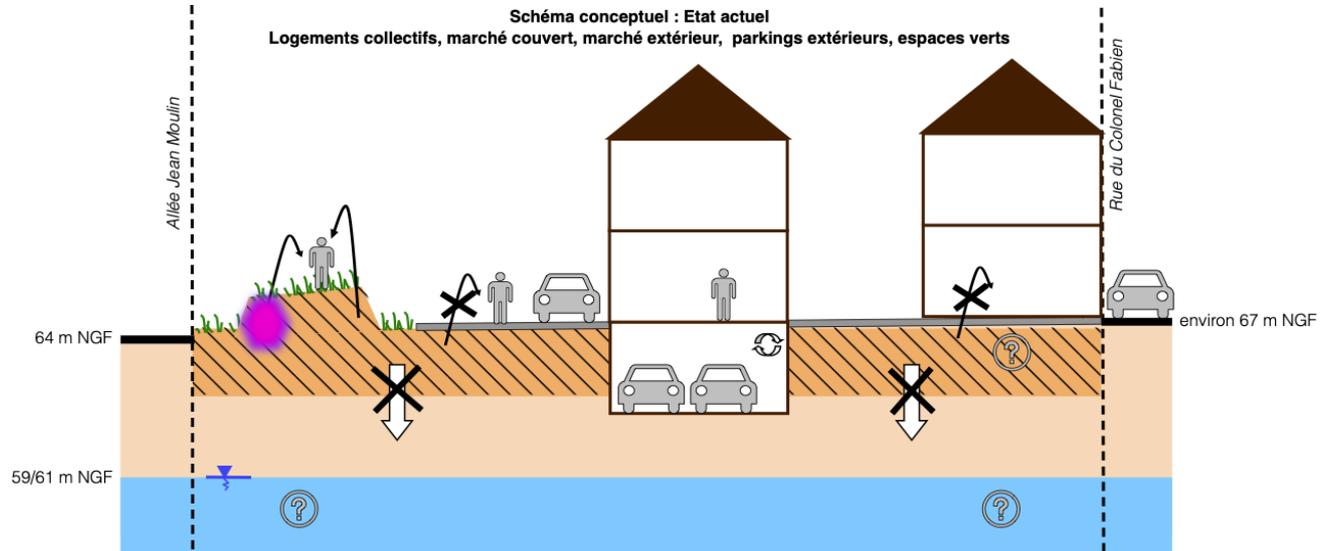
En l'état actuel, les **voies d'exposition** potentielles des cibles sont présentées ci-dessous :

- La voie d'exposition par ingestion ou par contact direct prolongé avec les sols est retenue, dans la mesure où les sols de surface non recouverts sont contaminés par des métaux ;
- La voie d'exposition par ingestion ou par contact direct avec les eaux souterraines n'est pas retenue. Aucun usage direct pour les eaux souterraines n'est connu (alimentation en eau, irrigation...). Les voies d'exposition par contact cutané et ingestion d'eau souterraine ne seront donc pas considérées ;
- La voie d'exposition par inhalation n'est pas retenue en raison de l'absence de teneurs significatives en substances potentiellement volatiles dans les sols.

En phase projet, les **voies d'exposition** potentielles des cibles sont présentées ci-dessous :

- La voie d'exposition par ingestion ou par contact direct prolongé avec les sols est retenue, dans la mesure où les sols de surface sont contaminés par des métaux ;
- La voie d'exposition par ingestion ou par contact direct avec les eaux souterraines n'est pas retenue. Aucun usage direct pour les eaux souterraines n'est envisagé (alimentation en eau, irrigation...). Les voies d'exposition par contact cutané et ingestion d'eau souterraine ne seront donc pas considérées ;
- La voie d'exposition par inhalation n'est pas retenue en raison de l'absence de teneurs significatives en substances potentiellement volatiles dans les sols.

Le schéma conceptuel présenté ci-après permet d'illustrer les voies d'exposition possibles en fonction des voies de transfert possibles des polluants identifiées. Il s'agit d'un schéma conceptuel établi selon l'état des connaissances actuelles du site. Ce schéma pourra être modifié en fonction de l'acquisition de nouvelles informations.



**Légende :**

**Sources de pollutions :**

- Anomalies ponctuelles en métaux dans les sols
- Impact en Plomb dans les sols

**Voies d'exposition/transfer :**

- Ingestion de sol et contact cutané
- Migration vers les eaux souterraines
- Accumulation / inhalation
- Annulé

## 5.3. Commentaires

### 5.3.1. Identification des pollutions

Les résultats d'analyses ont mis en évidence la présence d'anomalies en métaux. Ces teneurs sont probablement liées à la nature même des sols ou au remaniement passé du site lors des travaux d'aménagement.

De plus, les résultats d'analyses ont mis en évidence la présence d'un impact en plomb sur l'échantillon J-T1/0-1,3 (teneur nettement supérieure à 100 mg/kg). **Quel que soit le projet envisagé, il aura lieu de purger cet impact en plomb.**

### 5.3.2. Gestion du risque sanitaire pour le projet

Le projet porte sur la Construction d'un nouveau marché couvert, de commerces et de logements édifiés sur 1 niveau de sous-sol et sans sous-sol avec l'aménagement d'espaces verts en pleine terre.

#### a) Risques résiduels au droit des bâtiments

Dans le cadre du projet, il est prévu la réalisation d'un bâtiment de logements collectifs sur un niveau de sous-sol au droit de cet impact.

Il est ainsi considéré que le risque sanitaire au droit des bâtiments sera inexistant dans la mesure où les terres impactées seront excavées/évacuées du site et/ou recouvertes par un horizon minéralisé (dalle béton bâtiment).

#### b) Risques résiduels au droit des espaces verts / espaces non construits

Dans les zones éventuelles du site restant en pleine terre (espaces verts collectifs), si des terres contaminées sont laissées en place, il y a lieu d'éviter toute possibilité de contact direct prolongé avec ces terres.

En accord avec la méthodologie nationale, il peut être envisagé de simples mesures de gestion afin d'annuler tout risque sanitaire :

- Pour les sols impactés en métaux uniquement, la réalisation d'un simple recouvrement par des terres saines (minimum 30 cm) ou par une couche minéralisée (enrobé, dalles béton...);
- Pour les sols impactés par des composés organiques et/ou odorants, l'excavation des terres impactées selon la faisabilité technique et si nécessaire le remblaiement avec des terres saines.

Dans le cas d'apport de terres saines, un grillage avertisseur devra être mis en place afin d'assurer la mémorisation physique.

Dans des zones de futurs jardins privés et potagers, et afin de garantir une approche sécuritaire, il est recommandé de réaliser des excavations d'au moins 50 cm, voir 1 m et de créer des fosses au droit de futurs arbres fruitiers.

#### c) Commentaire général sur la gestion du risque sanitaire pour le projet

Au regard des résultats d'investigations/d'analyses et des mesures de gestion vouées à être mises en place, l'état des milieux est compatible avec l'usage projeté.

### 5.3.3. Gestion des terres excavées

Au regard du projet, des terres feront l'objet d'excavation pour la création de niveaux d'infrastructures (sous-sols, fondations...). Les possibilités de réutilisation sur site étant très limitées, ces déblais devront faire l'objet d'une évacuation hors site.

Pour les terres issues d'un site pollué, l'arrêté ministériel en date du 12/12/2014 fixe les valeurs limites d'acceptation en installations de stockages de déchets inertes (ISDI) sur sol brut et sur éluât après essai de lixiviation.

Les terres présentant des dépassements à ces critères ne pourront pas être acceptées en ISDI, et devront être évacuées en filière spécifique, ce qui engendrera très probablement un surcoût.

De plus, au regard des pratiques actuelles des ISDI, la présence d'indice de pollution notable (couleur, odeurs...) et/ou la présence de matériaux exogènes en trop grande proportion dans les sols (débris, déchets, mâchefers, blocs...) peut impliquer un refus d'acceptation.

Selon les résultats d'analyses et des constats organoleptiques, une partie des terres excavées et évacuées hors site devra donc être orientée vers des filières adaptées.

Le tableau ci-dessous fournit une synthèse des sols non conformes aux critères d'acceptation en ISDI.

**Tableau 14 : Sols non conformes aux critères d'acceptation en ISDI**

Réf. sondage	Épaisseur concernée	Lithologie	Teneur non conforme ISDI	
			Sols Bruts	Lixiviats
MC-CB2	0,12-1 m	Rb marneux limoneux	Conforme	FS/SO4 (5900/3000 mg/mg)
J-CB1	1-2 m	Rb limoneux sableux	Conforme	FS/SO4 (12000/8100 mg/mg)
J-T2	1,3-2,5 m	Rb limoneux	Conforme	FS/SO4 (6400/4200 mg/mg)
J-T3	0-1,5 m	Rb limoneux sableux	Conforme	FS/SO4 (22000/14000 mg/mg)
PM-T2	0-0,8 m	Rb limoneux sableux	Conforme	FS/SO4 (8700/4900 mg/mg)

**Au regard de l'absence de plans de coupe du projet, l'estimation ne peut pas être effectuée à ce stade. Cette estimation pourra être réalisée après réception des plans de projet.**

Nous rappelons que les critères retenus pour l'acceptation des terres en filière, toutes catégories confondues, sont différents d'un centre de stockage à l'autre et que, de ce fait, l'acceptation des terres reste spécifique à chaque centre.

### 5.3.4. Optimisation de la gestion des déblais

Nous rappelons que toute possibilité de réutilisation des terres sur site, sans engendrer de risque sanitaire, permettra de limiter les volumes à évacuer en filière.

Afin de réduire les volumes, il y aura lieu d'étudier les solutions de gestion d'optimisation dans le cadre d'une étude de conception.

À titre d'exemple, les solutions possibles sont les suivantes :

- Réaliser un tri et un criblage des matériaux au moment des travaux d'excavation ;
- Réutiliser au maximum les déblais d'excavation en remblais sur site (contre-voile, sous voirie, dans les zones de pleine terre...), sous réserve de l'absence de risque sanitaire, et d'une validation géotechnique.

### 5.3.5. Valorisation des déblais hors site

Conformément à l'article L.541-1 du code de l'environnement, il convient d'étudier toutes les voies de valorisation des déchets avant d'envisager l'envoi en installation autorisée de traitement ou d'élimination de déchets.

Toutefois, si les voies de valorisation ne sont pas possibles ou pertinentes d'un point de vue technique, économique ou environnemental, les déblais devront être évacués en filières de stockage.

La réalisation d'une étude technique des futurs déblais inertes pourrait permettre d'étudier la faisabilité d'une valorisation de ces matériaux hors site afin d'estimer les économies potentielles du projet.

Ainsi, il peut être envisagé de réaliser des analyses techniques et de vérifier les possibilités d'appliquer les guides disponibles à ce jour :

- Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement (BRGM – avril 2020) ;
- Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement (BRGM – avril 2020) ;
- Guide de caractérisation des terres excavées dans le cadre de leur valorisation hors site dans des projets d'aménagement et en technique routière pour des projets d'infrastructure linéaire de transport (BRGM, avril 2020).

## 5.4. Recommandations

### 5.4.1. Situation administrative du site vis-à-vis du Code de l'Environnement

A noter que conformément à notre proposition technique, il est rappelé que les piézomètres doivent faire l'objet d'une déclaration auprès de la DRIEAT, d'après le Code de l'Environnement (art. R214-1 relatif à la création d'installations, ouvrages, travaux et activités autrement dénommés IOTA).

Il conviendra également de décider de leur sort après intervention : maintien pour surveillance ou comblement.

Dans le cas où il serait décidé d'abandonner les ouvrages, ils devront être comblés dans les règles de l'art selon les prescriptions de l'arrêté du 11/09/2003 et de la norme NF X 10-999 (Avril 2007).

### 5.4.2. Gestion des eaux souterraines pour le projet

Les résultats d'analyses ont mis en évidence des métaux, COHV et hydrocarbures (HCT, HAP) sur les eaux souterraines. Afin d'éliminer tout risque sanitaire, il y aura lieu d'interdire tout captage d'eau au droit du site pour un arrosage.

Il y aura lieu de vérifier, en cas de nécessité de rabattement de nappe, que les eaux d'exhaure sont conformes aux critères d'acceptation en réseau d'assainissement.

A noter que la réalisation d'un prélèvement des eaux souterraines et d'un rejet nécessite des autorisations administratives particulières (loi sur l'eau, arrêté de déversement, convention de rejet...).

### 5.4.3. Risques d'exposition en phase travaux

Les terres vouées à être excavées présentent des teneurs notables en éléments polluants.

Il y aura lieu de maîtriser les risques d'exposition aux polluants en phase travaux par le port des EPI adaptés et des mesures de protections collectives adaptées.

#### 5.4.4. Conception et suivi des travaux

Dans le cadre de la réhabilitation du site, nous recommandons de faire appel à un Maître d'Œuvre spécialisé pour les sites pollués.

Celui-ci aura pour missions :

- D'assister le Maître d'Ouvrage pour une consultation d'entreprises (Rédaction d'un Cahier des Charges spécifique) ;
- De valider les techniques de traitement / les filières pour les prises en charge des terres polluées ;
- De contrôler les travaux de dépollution ;
- De contrôler le tri des terres lors des terrassements ;
- De valider la fin des travaux en fonction des objectifs fixés.

#### 5.4.5. Mise en mémoire de la pollution résiduelle

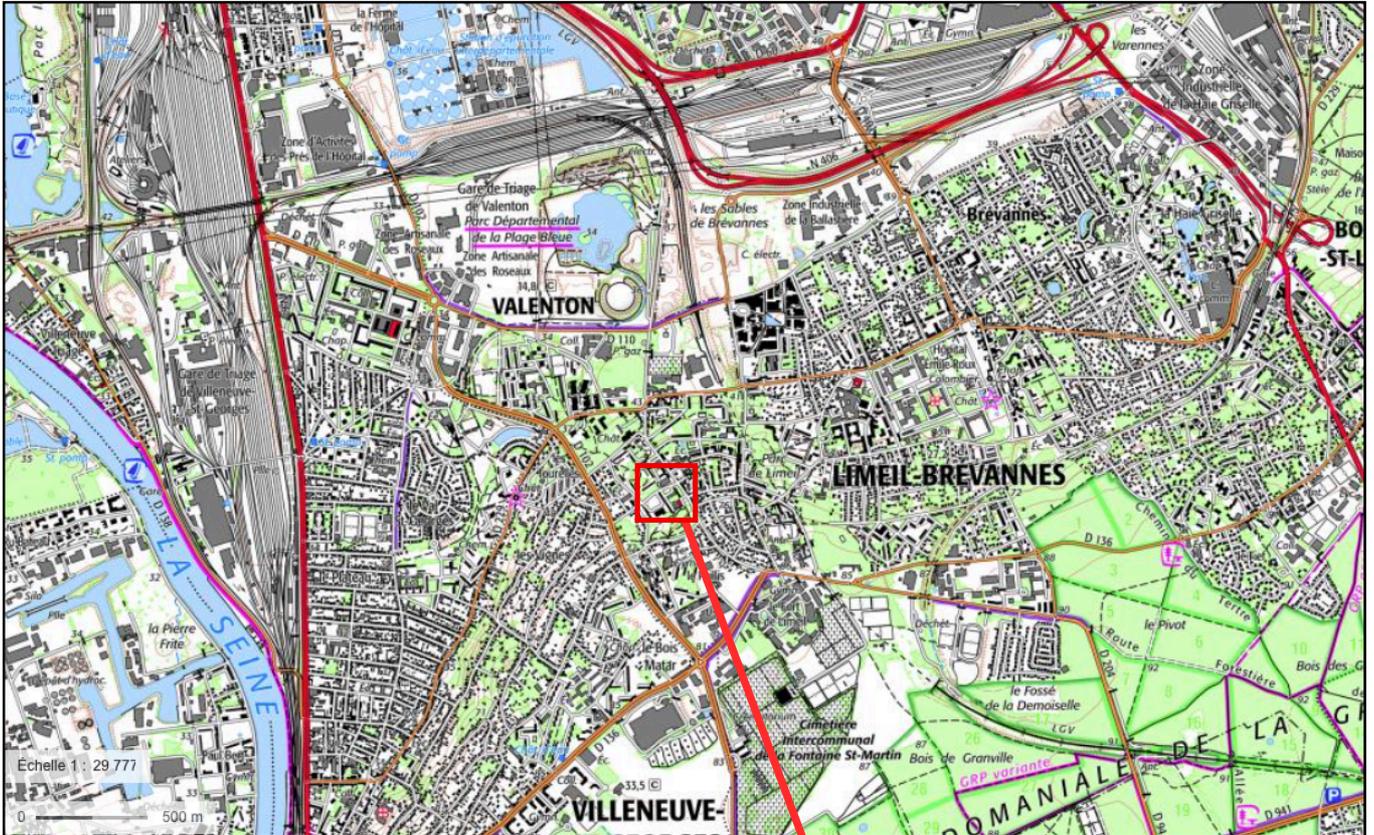
Si une pollution résiduelle est maintenue en place au droit du site, il sera nécessaire d'en garder la mémoire. Il s'agira donc de spécifier l'existence d'une pollution résiduelle dans les actes de vente et d'annexer le présent rapport aux pièces officielles (actes notariés en particulier).

Cette étude a été menée sur la base des connaissances actuelles de l'état du site, du projet de réaménagement, et des connaissances scientifiques. Toute modification du projet, ou tout nouvel élément apporté, pourra modifier les conclusions de cette étude.

### LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	PLAN DE LOCALISATION DU SITE
ANNEXE 2	FICHE DE VISITE DE SITE, PLAN D'OCCUPATION ET PHOTOGRAPHIES DU SITE
ANNEXE 3	PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES HISTORIQUES
ANNEXE 4	FICHE SIS À PROXIMITÉ
ANNEXE 5	PLAN D'IMPLANTATION DES INVESTIGATIONS
ANNEXE 6	COUPES LITHOLOGIQUES
ANNEXE 7	BORDEREAUX D'ANALYSES DES SOLS
ANNEXE 8	FICHE DE PRÉLÈVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES
ANNEXE 9	BORDEREAUX D'ANALYSES DES EAUX SOUTERRAINES
ANNEXE 10	PRESTATIONS DE SOLER IDE
ANNEXE 11	CONDITIONS D'EXPLOITATION

**ANNEXE 1 PLAN DE LOCALISATION DU SITE**



Source: Carte IGN, Géoportail

**Zone d'étude**



Agrandissement

**ANNEXE 2 FICHE DE VISITE DE SITE, PLAN D'OCCUPATION ET PHOTOGRAPHIES  
DU SITE**

**ANNEXE 3 PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES HISTORIQUES**

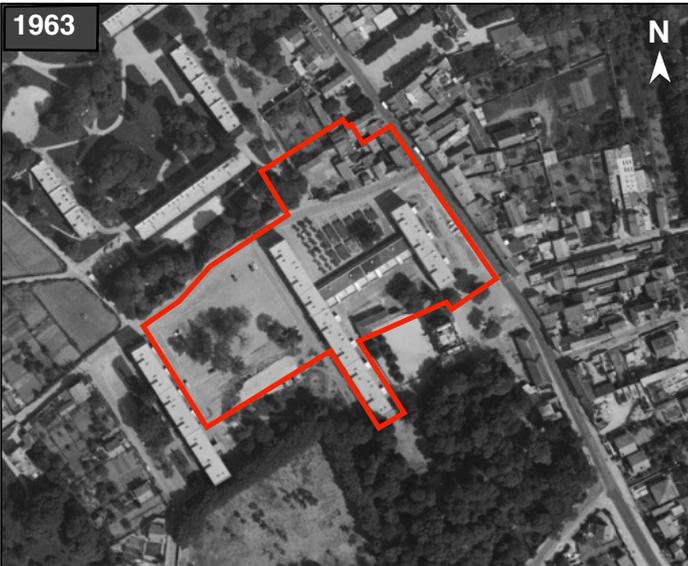
1933



1951



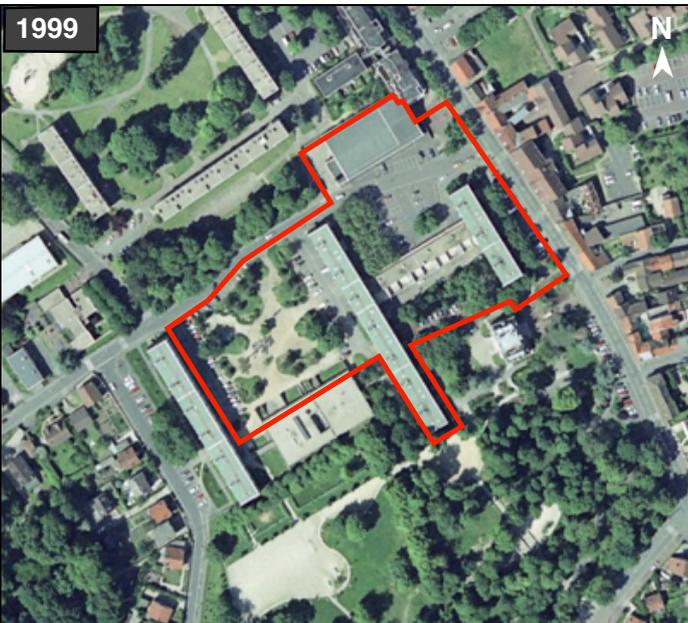
1963



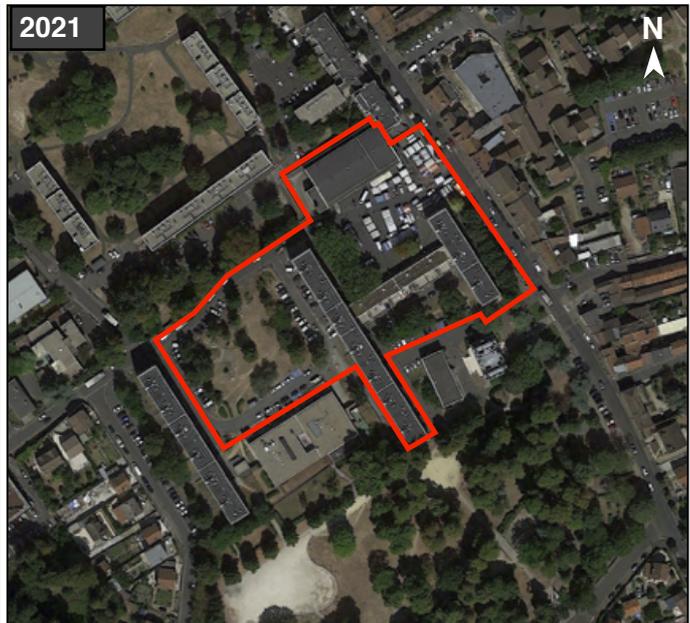
1981



1999



2021



**ANNEXE 4 FICHE SIS À PROXIMITÉ**

# SSP0010901

## Fiche Détaillée

### Identification de l'établissement

Identifiant de l'établissement  
Nom usuel  
Code INSEE de l'établissement  
Commune principale  
Plan de situation

SSP0010901  
ALKAN  
94074  
VALENTON

Emplacement de l'établissement			
<i>Fond de carte PLAN IGN ©</i>			

Nombre d'information de l'administration

Historique des informations de l'administration

1				
Identifiant	Date de début	Date de fin	Date de dernière mise à jour	
SSP001090101			18/05/2020	

## Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) (1/1)

Identifiant de l'information de l'administration	SSP001090101
Date de dernière mise à jour	18/05/2020
Nom Usuel	Non renseigné
Autre(s) identifiant(s)	94.0066 (BASOL)
Environnement	<p>La société ALKAN est implantée, à Valenton, depuis 1930. Elle exploite depuis cette date des activités de fabrication, usinage, réparation et révision de matériels aéronautiques destinés à l'armée (moyens d'éjection pour missiles, système de leurrage, etc.).</p> <p>Les activités sont réglementées par l'arrêté préfectoral du 17/10/94.</p> <p>En octobre 1996, la société a été reprise par le groupe MATRA (le nom ALKAN a été conservé) qui a procédé à des modifications des activités du site. Ainsi, les activités suivantes ont été supprimées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fours de recuit (R 2561)</li><li>- Étamage (R 2567)</li><li>- Traitement de surface (R 2565-2) : arrêt progressif entre 1999 et 2001</li><li>- Pyrotechnie (R 1310-2) : arrêt en 2002</li><li>- Les activités d'application de peinture et vernis (R2940-2) ont été réduites.</li></ul> <p>La déclaration de cessation d'activité, pour les rubriques 2561, 2567 et 2565-2, a été transmise le 22/03/06 et complétée le 21/02/2007.</p> <p>L'établissement est encore en activité.</p> <p>Depuis 2003, suite aux différentes cessations d'activités ou évolutions de l'entreprise, plusieurs phases d'investigations et d'études ont été menées.</p> <p>Le rapport du 04/07/2007 comprenait un diagnostic approfondi, avec la réalisation de 26 sondages, de 10 piézomètres (PZ1 à PZ10) et la prise en compte de deux puits localisés dans des jardins situés de l'autre côté de l'avenue du Ru de Gironde, complété par une IEM (Interprétation de l'État des Milieux), une évaluation quantitative des risques sur la santé (EQRS) et une Analyse des risques résiduels (ARR) basée sur les concentrations maximales admissibles calculées dans l'EQRS.</p> <p>Quatre grandes zones polluées ont été définies :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Zone ZS1 : Hydrocarbures totaux; Trichloroéthylène; cuivre</li><li>-Zone ZS2 : Trichloroéthylène</li><li>-zone ZS3 : Trichloroéthylène</li><li>-zone ZS4 : Trichloroéthylène; Métaux (cuivre, cadmium, chrome, arsenic); Cyanures</li></ul> <p>Le trichloroéthylène est présent dans la nappe et dans les gaz du sol. La pollution s'est étendue vers les immeubles d'habitation de la Cité des Polognes. Le rapport conclut à l'absence de risque pour les usagers du site et pour les habitants de la cité des Polognes.</p> <p>L'arrêté préfectoral du 11/01/2012 encadre notamment la surveillance des eaux de la nappe. Celle-ci est réalisée.</p> <p>Le 17 janvier 2014, sur proposition de l'inspection des installations classées, la préfecture a demandé à ALKAN de transmettre un plan de gestion proposant des solutions de traitement de la pollution et de compléter les mesures réalisées dans certains milieux à l'extérieur du site.</p>
Description	

Ces demandes ont été réitérées auprès de la société ALKAN par l'arrêté préfectoral du 11/09/2015.

Le plan de gestion et le diagnostic de l'état des milieux, demandés par arrêté préfectoral n°2015/2755 du 11/09/2015, ont été transmis par l'exploitant, par courrier daté du 08/06/2016.

Suite à l'évaluation de la qualité du milieu de transfert (air du sol) menée en octobre 2015 et février 2016, puis à l'interprétation de l'état des milieux (EM) qui en découlait, le bureau d'études a conclu, dans son rapport d'avril 2016, à l'absence de risques pour les habitants de la cité des Polignes, riveaine du site.

L'exploitant indique retenir la solution de gestion n°3 parmi les 3 hypothèses présentées : absence de traitement et poursuite d'une surveillance du milieu « eaux souterraines » au droit et en aval hydraulique du site, avec ajout du milieu « air du sol » et mise en place de restrictions d'usage.

Compte tenu de la nature des polluants présents dans la nappe et les gaz du sol, dans son rapport du 24/10/2016, l'inspection des installations classées propose à monsieur le Préfet du Val-de-Marne, de demander à l'exploitant de fournir un plan de gestion de la pollution présentant des mesures permettant de stopper l'extension de la pollution en dehors du site, assorti le cas échéant de restrictions d'usages, et de transmettre les résultats de la surveillance semestrielle de la nappe et des gaz du sol.

Une étude de faisabilité technique et financière, assimilable à un plan de conception des travaux, relative au traitement des 2 sources de pollution concentrée présentes sur le site, au moyen d'un traitement chimique et/ou biologique des eaux souterraines, a été transmise par courriel du 14/07/2018.

Des essais de traitement ont été réalisés en laboratoire de décembre 2017 à avril 2018. Ils avaient pour objectif de déterminer les différents paramètres pouvant influencer sur les mécanismes destructifs des composés organohalogénés durant un traitement in-situ de type chimique et/ou biologique, de la zone saturée.

- Les résultats obtenus ont permis de retenir les options de gestion suivantes :
- traitement chimique in-situ au droit de l'ancien atelier de traitement de surface (zone ZS4) par injection d'une solution de fer zéro valent (Fe0) rendant le milieu favorable à une dégradation biologique (déchloration) ;
  - surveillance de la qualité des milieux.

Ainsi, 35 puits d'injection ont été forés jusqu'à 8 mètres de profondeur. Au total, entre 15 et 20 tonnes de Fe0 vont être injectées dans les sols, au droit et aux abords de la zone polluée. La solution injectée va engendrer une réduction chimique du trichloréthylène et le dégrader en cis 1,2-dichloroéthylène qui sera dégradé ensuite naturellement.

Par courriel du 06/06/2019, l'exploitant a transmis le planning des opérations réalisées et prévues. Une campagne d'analyse des milieux a été réalisée en novembre 2018. Elle a permis de déterminer l'état initial.

Entre le 20 et le 29 mai 2019, l'unité de traitement a été installée et la solution de Fe0 a été préparée. Les injections ont pu débuter.

Par ailleurs, pendant la durée du traitement, les campagnes d'analyses, telles que définies dans les arrêtés préfectoraux du 11/01/2012 et 11/12/2015, seront suspendues et remplacées par le protocole d'analyses prévu dans le cadre du bon fonctionnement du traitement qui doit durer environ 6 mois.

Non renseigné(s)

Polluant(s) identifié(s)  
Action(s) instruite(s)

Type d'action	Type études /travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur établissement / hors établissement	Traitement rejets
Etude SSP	Plan de	-	✓ Sol -				

et ingénierie des travaux de réhabilitation	gestion		Sous-sol					
<b>Description</b>								

Type d'action	Type études /travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur établissement / hors établissement	Traitement rejets
Etude SSP et ingénierie des travaux de réhabilitation	Plan de gestion	-	✓ Eaux souterraines				
<b>Description</b>							

Non renseigné(s)

Document(s) associé(s)  
Carte(s) et plan(s)

<input type="checkbox"/> Emprise Instruction	<i>Fond de carte Parcellaire Express (PCI) IGN ©</i>
--	--

Parcelle(s) concernée(s)

Non renseignée(s)

Parcelle(s) concernée(s)

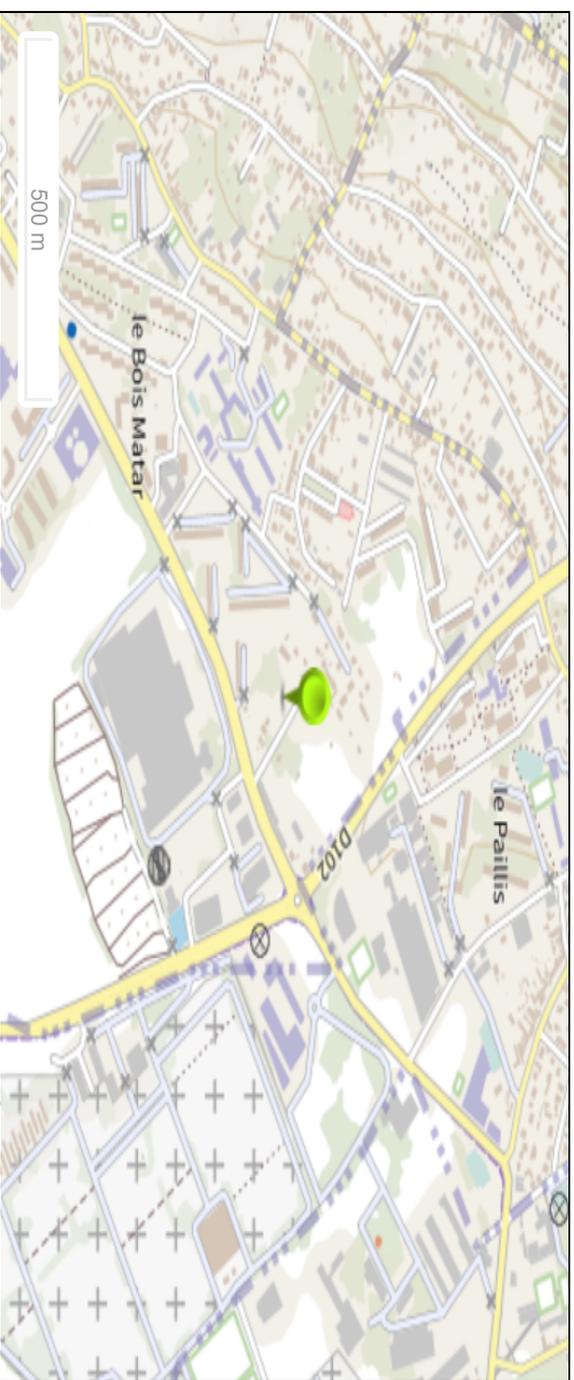
# SSP0005448

## Fiche Détaillée

### Identification de l'établissement

Identifiant de l'établissement  
Nom usuel  
Code INSEE de l'établissement  
Commune principale  
Plan de situation

SSP0005448  
LIEU DIT "LA POLOGNE"  
94078  
VILLENEUVE SAINT GEORGES



Nombre d'information de l'administration

Historique des informations de l'administration

Identifiant	Date de début	Date de fin	Date de dernière mise à jour
SSP000544801			18/12/2013

## Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) (1/1)

Identifiant de l'information de l'administration	SSP000544801
Date de dernière mise à jour	18/12/2013
Nom Usuel	Non renseigné
Autre(s) identifiant(s)	94.0030 (BASOL)
Environnement	<p>1-Présentation de l'établissement</p> <p>Suite à un déversement accidentel d'environ 200 litres de pyralène contenu dans un transformateur le 16/02/98, une partie des terrains des parcelles n°123, 124 et 132 de la section AL ont été contaminés en pyralène. La zone polluée a été estimée à 70 m<sup>2</sup>.</p> <p>2- Diagnostics réalisés</p> <p>En février 1998, les résultats d'un échantillon des terres ont confirmé une pollution du terrain par du pyralène.</p> <p>3-Dépollution réalisée</p> <p>À l'initiative de la mairie, une première phase de dépollution a permis l'évacuation d'environ 25 tonnes de terres polluées au pyralène en 1998.</p> <p>En 2003, l'inspection des installations classées a pu constater que la zone avait été remblayée avec de la terre recouverte par une couche de gravillons, coupant les voies de transfert.</p> <p>4- Pollution résiduelle</p> <p>En 1998, les résultats d'analyses en fond de fouille, réalisées par la mairie de Villeneuve-Saint-Georges, ont montré la présence d'une pollution résiduelle en pyralène (jusqu'à 2160 ppm), pour un volume estimé à 30 m<sup>3</sup>.</p> <p>La pollution résiduelle n'est plus accessible. Aucun produit dangereux n'est présent sur le site.</p> <p>5-Usage retenu</p> <p>Les terrains où se trouvait de la pollution résiduelle étaient englobés au sein d'une propriété. L'endroit sert de parking pour une caravane et une camionnette.</p> <p>6-Restrictions</p> <p>La mairie a été informée de la pollution résiduelle et des précautions à prendre en cas de changement d'usage des terrains encore pollués.</p> <p>7-Changement d'usage</p> <p>Il est de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage de définir les mesures de gestion de la pollution des sols et de les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et le nouvel usage projeté. Il doit notamment s'appuyer sur la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués décrits dans la note ministérielle du 19 avril 2017.</p> <p>Le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage fait attester de cette mise en œuvre par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués. Le cas échéant, cette attestation est jointe au dossier de demande de permis de construire ou d'aménager.</p> <p>Suite à un déversement accidentel de pyralène, le 16/02/1998, un arrêté préfectoral du 20/02/1998, pris en application du code de la santé publique, a imposé au Maire de procéder à la dépollution du terrain si le pollueur n'avait pas procédé aux travaux de remise en état dans les 48 heures. Parallèlement, un procès-verbal de délit a été dressé à l'encontre du détenteur du transformateur au pyralène pour exploitation illicite d'une installation classée soumise à autorisation (démontage d'un transformateur).</p>
Description	

Le transformateur a été acheté par un particulier à un garagiste dans le but d'en extraire le cuivre. Alors qu'il tentait de décharger le transformateur de son camion, ce dernier est tombé, provoquant un écoulement d'environ 200 litres de pyralène. La zone polluée a été estimée à 70 m<sup>2</sup>.

A l'initiative de la mairie, une première phase de dépollution a donc permis l'évacuation d'environ 25 tonnes de terres polluées au pyralène.

Cependant, les résultats d'analyses en fond de fouille ont montré la présence d'une pollution résiduelle (jusqu'à 2160 ppm), pour un volume estimé à 30 m<sup>3</sup>.

Par arrêté préfectoral d'urgence du 19/05/1998, le détenteur du transformateur s'est vu imposer la mise en sécurité de la zone encore polluée (dispositions à prendre pour éviter l'accès à la zone polluée et la protéger de façon à éviter le lessivage par les eaux de pluie et les infiltrations dans le sol) et sa remise en état. S'en est suivi un arrêté préfectoral de mise en demeure du 05/10/1998 et un arrêté préfectoral de consignation du 01/02/1999 pour la réalisation des travaux de dépollution. Compte tenu de l'impécuniosité du détenteur, la procédure de consignation n'a pas abouti.

Suite à une visite des lieux en 2003, l'inspection des installations classées a pu constater que les terrains où se trouvait de la pollution résiduelle étaient englobés au sein d'une propriété. La zone avait été remblayée avec de la terre avec par dessus une couche de gravillons, coupant les voies de transfert.

La mairie ayant fait réaliser l'évacuation des 25 tonnes de terres polluées, elle est informée de la pollution résiduelle et des précautions à prendre en cas de changement d'usage des terrains encore pollués.

Sauf élément nouveau, ce site n'appelle plus d'actions de l'inspection des installations classées.

Polluant(s) identifié(s)

<b>Polluant identifié</b>
PCB (arochlors), PCT, Dioxines, Furanes (PCDD, PCDF)

Action(s) instruite(s)

Type d'action	Type études /travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur établissement / hors établissement	Traitement rejets
Exécution des travaux de dépollution de réhabilitation	Travaux de dépollution	-	✓ Sol - Sous-sol			✓ Méthode thermique	

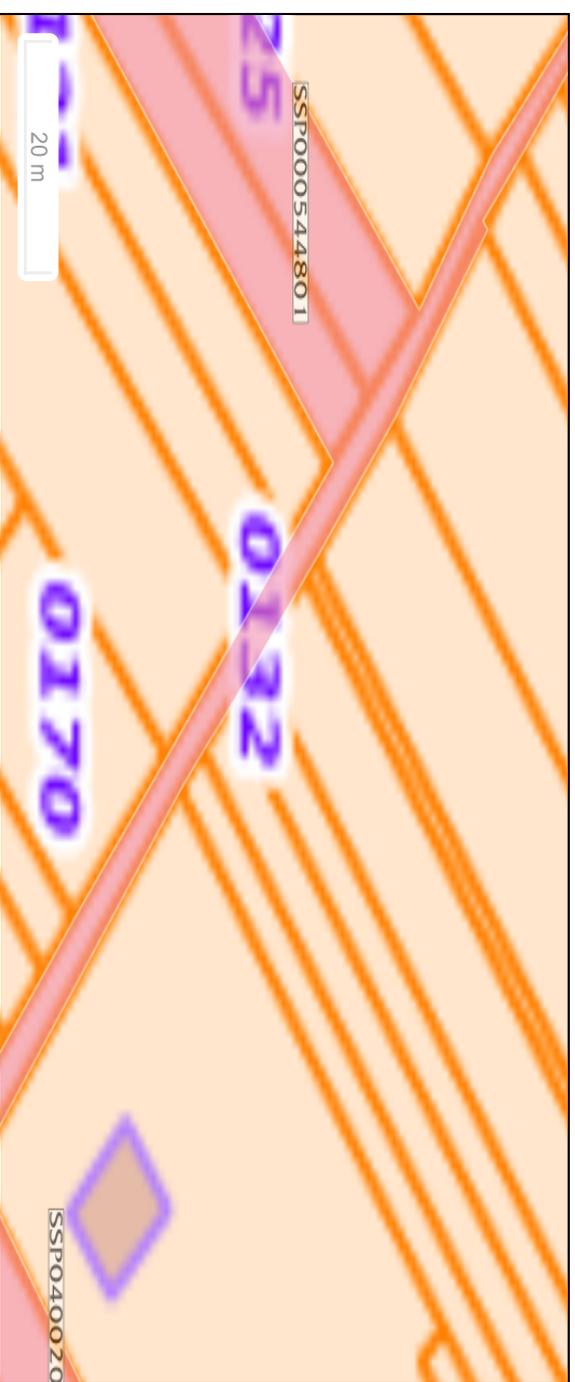
**Description**

Type d'action	Type études /travaux	Date de début - Date de fin	Milieux	Mesure de sécurité	Traitement in situ	Traitement sur établissement / hors établissement	Traitement rejets
Etude SSP et ingénierie des travaux de réhabilitation	Diagnostic et Analyse	-	✓ Sol - Sous-sol				

**Description**

Document(s) associé(s)  
Carte(s) et plan(s)

Non renseigné(s)



Emprise Instruction

Fond de carte Parcellaire Express (PCI) IGN ©

Parcelle(s) concernée(s)

Commune	Feuille	Section	Numéro	Code dép.
VILLENEUVE SAINT GEORGES	1	AL	123	94
VILLENEUVE SAINT GEORGES	1	AL	132	94
VILLENEUVE SAINT GEORGES	1	AL	124	94

### Obligation(s) réglementaire(s) liée(s) aux parcelles - SIS/SUP (1/1)

Identifiant de l'obligation réglementaire liée à la parcelle

SSP00054480101

Identifiant de l'information de l'administration liée à l'obligation réglementaire

SSP000544801

Ancien identifiant SIS

94SIS08004

Type d'obligation réglementaire

Secteur d'information sur les Soils (SIS)	Servitude d'Utilité Publique (SUP)
X	

Code INSEE  
Date de dernière mise à jour  
Date de l'Arrêté Préfectoral  
Nom(s) Usuel(s)  
Description

94078  
29/09/2020  
Non renseignée  
Non renseigné  
1-Présentation de l'établissement  
Suite à un déversement accidentel d'environ 200 litres de pyralène contenu dans un transformateur le 16/02/98, une partie des terrains des parcelles n°123, 124 et 132 de la section AL ont été contaminés en pyralène. La zone polluée a été estimée à 70 m<sup>2</sup>.

2- Diagnostics réalisés  
En février 1998, les résultats d'un échantillon des terres ont confirmé une pollution du terrain par du pyralène.

3-Dépollution réalisée  
À l'initiative de la mairie, une première phase de dépollution a permis l'évacuation d'environ 25 tonnes de terres polluées au pyralène en 1998.  
En 2003, l'inspection des installations classées a pu constater que la zone avait été remblayée avec de la terre recouverte par une couche de gravillons, coupant les voies de transfert.

4- Pollution résiduelle  
En 1998, les résultats d'analyses en fond de fouille, réalisées par la mairie de Villeneuve-Saint-Georges, ont montré la présence d'une pollution résiduelle en pyralène (jusqu'à 2160 ppm), pour un volume estimé à 30 m<sup>2</sup>.  
La pollution résiduelle n'est plus accessible. Aucun produit dangereux n'est présent sur le site.

5-Usage retenu  
Les terrains où se trouvait de la pollution résiduelle étaient englobés au sein d'une propriété. L'endroit sert de parking pour une caravane et une camionnette.

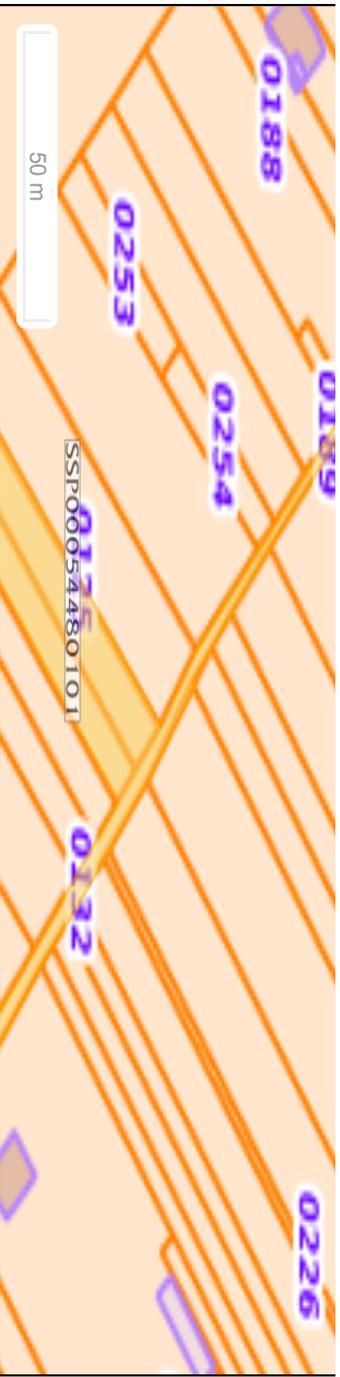
6-Restrictions  
La mairie a été informée de la pollution résiduelle et des précautions à prendre en cas de changement d'usage des terrains encore pollués.

7-Changement d'usage  
Il est de l'entière responsabilité du maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage de définir les mesures de gestion de la pollution des sols et de les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et le nouvel usage projeté. Il doit notamment s'appuyer sur la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués décrits dans la note ministérielle du 19 avril 2017.  
Le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage fait attester de cette mise en œuvre par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués. Le cas échéant, cette attestation est jointe au dossier de demande de permis de construire ou d'aménager.

Non renseigné(s)

Document(s) associé(s)  
Carte(s) et plan(s)

--



Emprise Classification

Fond de carte Parcellaire Express (PCI) IGN ©

Parcelle(s) concernée(s)

Commune	Feuille	Section	Numéro	Code dép.
VILLENEUVE SAINT GEORGES	1	AL	123	94
VILLENEUVE SAINT GEORGES	1	AL	132	94
VILLENEUVE SAINT GEORGES	1	AL	124	94

**ANNEXE 5 PLAN D'IMPLANTATION DES INVESTIGATIONS**



**SOLER IDE**  
GROUPE VERTICAL SEA

## IMPLANTATION DES INVESTIGATIONS

Dossier : **115 327 SI MAS**

Chantier : **VALENTON (94)**

Prestations : **INFOS / DIAG**

### Légende

 Zone d'étude

 Emprise futurs sous-sols sur 1 niveau

### Investigations SOLER IDE

 Tx : tarières

 Cbx : Carottier battu



20 m

Echelle : 1/1000e

Edition du 11/07/2022

**ANNEXE 6 COUPES LITHOLOGIQUES**



SOLER IDE

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 01/06/2022

Heure : 10h30

# SONDAGE J-Cb1

Carottier battu

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Remblais - Limon sableux marron + blocs	J-Cb1(0-1)
1	Marne beige crème verdâtre + bloc	J-Cb1(1-2)
2	Sable graveleux marron claire + blocs	J-Cb1(2.3-3)
3	Remblais - Limon argileux marron	
4		

Obs. : 6849510,435 660885,578 66,83



SOLER IDE

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 08/06/2022  
Heure : 9h25

# SONDAGE J-T1

Tarière mécanique

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Remblais - Limon sableux marron brun à noirâtre avec présence de graviers	J-T1/0-1.3
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
1	1.30 m	1.30 m
2	Marne calcaire beige	J-T1/1.3-2.4
	2.40 m	2.40 m
	Refus à 2.4 m sur bloc calcaire	2.50 m
3		
4		

Obs. : Aucun signal



SOLER IDE

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 08/06/2022  
Heure : 9h

# SONDAGE J-T2

Tarière mécanique

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Remblais - Limon marron + grains divers	J-T2/0-1.3
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
1	1.30 m	1.30 m
2	Marne calcaire beige	J-T2/1.3-2.5
3	2.50 m	2.50 m
3	Argile verdâtre	JT-2/2.5-3
4	3.00 m	3.00 m

Obs. : Aucun signal





SOLER IDE

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 01/06/2022

Heure : 8h49

# SONDAGE MC-Cb1

Carottier battu

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Vide	
		0.17 m 0.17 m
	Marne marron crème beige + passage d'argile verte en bloc - Légèrement humide	MC-Cb1(0.17-1)
1		1.00 m 1.00 m
2		
3		
4		

Obs. : Aucun signal



SOLER IDE

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 01/06/2022

Heure : 9h30

# SONDAGE MC-Cb2

Carottier battu

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Vide	0.12 m
0.12	Remblais - Marne limono-graveleuse marron crème + présence de blocs - humide	MC-Cb2(0.12-1)
1		1.00 m
2		
3		
4		

Obs. : Aucun signal



**SOLER IDE**

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 01/06/2022  
Heure : 11h30

# SONDAGE PM-Cb1

Carottier battu

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Remblais - Sable limoneux marron + présence de quelques cailloux	PM-Cb1(0-1)
R		
R		
R		
R		
R		
R		
R		
R		
R		
1	1.00 m	1.00 m
2	Marne beige crème + bloc calcaire	PM-Cb1(1-3)
3	3.00 m	3.00 m
4		

Obs. : Aucun signal



SOLER IDE

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 01/06/2022

Heure : NR

# SONDAGE PM-Cb2

Carottier battu

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Remblais - Sable limoneux marron + Terre Végétale (quantité insuffisante) 0.20 m	0.20 m
1	Marne beige crème + bloc calcaire 1.00 m	PM-Cb2(0.2-1) 1.00 m
2	Marne beige crème + bloc calcaire 3.00 m	PM-Cb2(1-3) 3.00 m
3		
4		

Obs. : 6849517,241    660984,409    66,74



SOLER IDE

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 01/06/2022  
Heure : 13h16

# SONDAGE PM-Cb3

Carottier battu

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Remblais - Sable limoneux marron beige + présence de blocs	PM-Cb3(0-1)
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
R R R		
1	1.00 m	1.00 m
2	Marne beige crème + bloc calcaire	PM-Cb3(1-3)
3	3.00 m	3.00 m
4		

Obs. : 6849504,998 660963,903 66,65



SOLER IDE

GROUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 08/06/2022  
Heure : 10h

# SONDAGE PM-T1

Tarière mécanique

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	Enrobé	
		0.20 m
		0.20 m
	Remblais - Limon marron brun avec rognons marron + graviers	
		0.90 m
		0.90 m
1	Blocs calcaires - Absence de marne à bloc	
		1.00 m
2		
3		
4		

Obs. : Aucun signal



**SOLER IDE**

GRUPE VERTICAL SEA

Client : VALOPHIS HABITAT

Mission DIAG

Chantier : Place Henry Janin  
94460 VALENTON

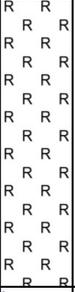
Dossier : 115327 VALENTON

Echelle 1/20

Date : 08/06/2022  
Heure : 11h

# SONDAGE PM-T2

Tarière mécanique

Profondeur (m)	Description lithologique	Echantillon
0	 <p>Remblais - Limon sableux beige à marron brun</p> <p style="text-align: right;">0.80 m</p>	PM-T2/0-0.8  0.80 m
1	 <p>Marne beige + graviers et rognons</p> <p style="text-align: right;">1.00 m</p>	
2		
3		
4		

Obs. : [Aucun signal](#)

**ANNEXE 7    BORDEREAUX D'ANALYSES DES SOLS**

Suivi par :

WESSLING France S.A.R.L., 3 Avenue de Norvège, ZA de Courtaboeuf, 91140 Villebon-Sur-Yvette

**SOLER IDE**

**Madame Tiphaine LEGRAND**

**ZA de l'Europe**

**11 rue René Cassin**

**91300 MASSY**

N° rapport d'essai	UPA22-021978-1
N° commande	UPA-07545-22
Interlocuteur (interne)	D. Cardon
Téléphone	+33 164 471 475
Courrier électronique	<a href="mailto:David.Cardon@wessling.fr">David.Cardon@wessling.fr</a>
Date	10.06.2022

## Rapport d'essai

**115327 SI MAS (sol 1)**



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

Le COFRAC est signataire des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'IEA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-01	22-084679-02	22-084679-03	22-084679-04
Désignation d'échantillon	Unité	MC-CB1/0,17-1	MC-CB2/0,12-1	J-CB1/0-1	J-CB1/1-2

### Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	94,0 (A)	72,3 (A)	91,6 (A)	76,6 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

### Paramètres globaux / Indices

COT (Carbone Organique Total) calculé d'après matière organique - Méthode interne : COT calc. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

COT calculé d'ap. matière organique	mg/kg MS	9700	15000	15000	24000
-------------------------------------	----------	------	-------	-------	-------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	210 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	140	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	49	<20

### Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	12 (A)	11 (A)	22 (A)	28 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	9,0 (A)	10 (A)	16 (A)	11 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	12 (A)	11 (A)	35 (A)	6,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	22 (A)	34 (A)	96 (A)	27 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	6,0 (A)	4,0 (A)	11 (A)	9,0 (A)
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	1,0 (A)	3,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	1,0 (A)	<1,0 (A)
Baryum (Ba)	mg/kg MS	42 (A)	34 (A)	110 (A)	20 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,1 (A)	<0,1 (A)	0,3 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	13 (A)	18 (A)	74 (A)	<10 (A)

### Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-01	22-084679-02	22-084679-03	22-084679-04
Désignation d'échantillon	Unité	MC-CB1/0,17-1	MC-CB2/0,12-1	J-CB1/0-1	J-CB1/1-2

### Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des CAV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,08 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,28 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,25 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,20 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,19 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,28 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,11 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,20 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,14 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,14 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	1,9	-/-

### Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,02 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-01	22-084679-02	22-084679-03	22-084679-04
Désignation d'échantillon	Unité	MC-CB1/0,17-1	MC-CB2/0,12-1	J-CB1/0-1	J-CB1/1-2

### Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - Méthode interne : MINERALISATION METAUX - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	03/06/2022 (A)	03/06/2022 (A)	03/06/2022 (A)	03/06/2022 (A)

### Lixiviation

Lixiviation - Méthode interne : LIXIVIATION 1X24H - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Masse totale de l'échantillon	g	73 (A)	70 (A)	74 (A)	71 (A)
Masse de la prise d'essai	g	21 (A)	20 (A)	21 (A)	20 (A)
Refus >4mm	g	54 (A)	52 (A)	54 (A)	53 (A)

pH / Conductivité - NF T 90-008 / NF EN 27888 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

pH		9,3 à 20,6°C (A)	8,9 à 20,7°C (A)	8,2 à 20,9°C (A)	7,8 à 21°C (A)
Conductivité [25°C]	µS/cm	140 (A)	680 (A)	450 (A)	1200 (A)

### Sur lixiviat filtré

Résidu sec après filtration à 105+/-5°C - NF T90-029 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Résidu sec après filtration	mg/l E/L	<100 (A)	590 (A)	310 (A)	1200 (A)

Anions dissous (filtration à 0,2 µm) - Méthode interne : ANIONS - IC - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorures (Cl)	mg/l E/L	13 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Sulfates (SO4)	mg/l E/L	18 (A)	300 (A)	200 (A)	810 (A)
Fluorures (F)	mg/l E/L	<0,1 (A)	<0,1 (A)	0,3 (A)	0,5 (A)

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)

Carbone organique total (COT) - NF EN 1484 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/l E/L	<3,9 (A)	<3,9 (A)	<3,9 (A)	<3,9 (A)

Métaux dissous sur eaux / lixiviat (ICP-MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0 (A)	13 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)
Arsenic (As)	µg/l E/L	4,0 (A)	7,0 (A)	<3,0 (A)	<3,0 (A)
Sélénium (Se)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)
Baryum (Ba)	µg/l E/L	8,0 (A)	18 (A)	60 (A)	21 (A)
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Molybdène (Mo)	µg/l E/L	<10 (A)	14 (A)	11 (A)	<10 (A)
Antimoine (Sb)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-01	22-084679-02	22-084679-03	22-084679-04
Désignation d'échantillon	Unité	MC-CB1/0,17-1	MC-CB2/0,12-1	J-CB1/0-1	J-CB1/1-2

### Fraction solubilisée

Mercure - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
--------------	----------	--------	--------	--------	--------

Carbone organique total (COT) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	<39,0	<39,0	<39,0	<39,0
-------------------------------	----------	-------	-------	-------	-------

Sulfates (SO4) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Sulfates (SO4)	mg/kg MS	180	3000	2000	8100
----------------	----------	-----	------	------	------

Indice Phénol total - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
-----------------	----------	------	------	------	------

Fraction soluble - Calcul d'ap. résidu sec - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fraction soluble	mg/kg MS	<1000	5900	3100	12000
------------------	----------	-------	------	------	-------

Anions dissous - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fluorures (F)	mg/kg MS	<1,0	<1,0	3,0	5,0
Chlorures (Cl)	mg/kg MS	130	<100	<100	<100

Métaux sur lixiviat - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<0,05	0,13	<0,05	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg MS	0,04	0,07	<0,03	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg MS	0,08	0,18	0,6	0,21
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<0,1	0,14	0,11	<0,1
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

MB : Matières brutes

MS : Matières sèches

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

### Informations sur les échantillons

Date de réception :	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022
Heure de prélèvement :	06:04	06:04	06:04	06:04
Température à réception (C°) :	27°C	27°C	27°C	27°C
Début des analyses :	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022
Fin des analyses :	10.06.2022	10.06.2022	10.06.2022	10.06.2022
Préleveur :	client	client	client	client

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-06	22-084679-07	22-084679-08	22-084679-09
Désignation d'échantillon	Unité	PM-CB1/0-1	PM-CB1/1-3	PM-CB2/0,2-1	PM-CB2/1-3

### Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	95,6 (A)	89,4 (A)	91,1 (A)	85,3 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

### Paramètres globaux / Indices

COT (Carbone Organique Total) calculé d'après matière organique - Méthode interne : COT calc. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

COT calculé d'ap. matière organique	mg/kg MS	13000	8600	6500	4300
-------------------------------------	----------	-------	------	------	------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	59 (A)	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	46	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

### Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	17 (A)	8,0 (A)	7,0 (A)	3,0 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	13 (A)	8,0 (A)	6,0 (A)	3,0 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	23 (A)	4,0 (A)	3,0 (A)	3,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	80 (A)	7,0 (A)	7,0 (A)	<5,0 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	9,0 (A)	9,0 (A)	10 (A)	4,0 (A)
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Baryum (Ba)	mg/kg MS	110 (A)	58 (A)	46 (A)	39 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,3 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	100 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)

### Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-06	22-084679-07	22-084679-08	22-084679-09
Désignation d'échantillon	Unité	PM-CB1/0-1	PM-CB1/1-3	PM-CB2/0,2-1	PM-CB2/1-3

### Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des CAV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	0,05	-/-	-/-	-/-

### Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-06	22-084679-07	22-084679-08	22-084679-09
Désignation d'échantillon	Unité	PM-CB1/0-1	PM-CB1/1-3	PM-CB2/0,2-1	PM-CB2/1-3

### Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - Méthode interne : MINERALISATION METAUX - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	03/06/2022 (A)	03/06/2022 (A)	03/06/2022 (A)	03/06/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

### Lixiviation

Lixiviation - Méthode interne : LIXIVIATION 1X24H - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Masse totale de l'échantillon	g	74 (A)	74 (A)	84 (A)	77 (A)
Masse de la prise d'essai	g	20 (A)	20 (A)	21 (A)	21 (A)
Refus >4mm	g	34 (A)	50 (A)	49 (A)	55 (A)

pH / Conductivité - NF T 90-008 / NF EN 27888 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

pH		8,7 à 20,6°C (A)	9 à 20,8°C (A)	9,3 à 20,4°C (A)	9,2 à 20,6°C (A)
Conductivité [25°C]	µS/cm	67 (A)	110 (A)	28 (A)	34 (A)

### Sur lixiviat filtré

Résidu sec après filtration à 105+/-5°C - NF T90-029 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Résidu sec après filtration	mg/l E/L	<100 (A)	<100 (A)	<100 (A)	<100 (A)
-----------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

Anions dissous (filtration à 0,2 µm) - Méthode interne : ANIONS - IC - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorures (Cl)	mg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Sulfates (SO4)	mg/l E/L	<10 (A)	44 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Fluorures (F)	mg/l E/L	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	0,1 (A)

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
-----------------	----------	---------	---------	---------	---------

Carbone organique total (COT) - NF EN 1484 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/l E/L	<3,9 (A)	<3,9 (A)	<3,9 (A)	<3,9 (A)
-------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

Métaux dissous sur eaux / lixiviat (ICP-MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)
Arsenic (As)	µg/l E/L	5,0 (A)	<3,0 (A)	5,0 (A)	<3,0 (A)
Sélénium (Se)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)
Baryum (Ba)	µg/l E/L	8,0 (A)	7,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Molybdène (Mo)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Antimoine (Sb)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-06	22-084679-07	22-084679-08	22-084679-09
Désignation d'échantillon	Unité	PM-CB1/0-1	PM-CB1/1-3	PM-CB2/0,2-1	PM-CB2/1-3

### Fraction solubilisée

Mercure - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
--------------	----------	--------	--------	--------	--------

Carbone organique total (COT) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	<39,0	<39,0	<39,0	<39,0
-------------------------------	----------	-------	-------	-------	-------

Sulfates (SO4) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Sulfates (SO4)	mg/kg MS	<100	440	<100	<100
----------------	----------	------	-----	------	------

Indice Phénol total - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
-----------------	----------	------	------	------	------

Fraction soluble - Calcul d'ap. résidu sec - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fraction soluble	mg/kg MS	<1000	<1000	<1000	<1000
------------------	----------	-------	-------	-------	-------

Anions dissous - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fluorures (F)	mg/kg MS	<1,0	<1,0	<1,0	1,0
Chlorures (Cl)	mg/kg MS	<100	<100	<100	<100

Métaux sur lixiviat - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg MS	0,05	<0,03	0,05	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg MS	0,08	0,07	<0,05	<0,05
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

MB : Matières brutes

MS : Matières sèches

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

### Informations sur les échantillons

Date de réception :	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022
Heure de prélèvement :	06:04	06:04	06:04	06:04
Température à réception (C°) :	27°C	27°C	27°C	27°C
Début des analyses :	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022	01.06.2022
Fin des analyses :	10.06.2022	10.06.2022	10.06.2022	10.06.2022
Préleveur :	client	client	client	client

Le 10.06.2022

<b>N° d'échantillon</b>		<b>22-084679-10</b>	<b>22-084679-11</b>
<b>Désignation d'échantillon</b>	<b>Unité</b>	<b>PM-CB3/0-1</b>	<b>PM-CB3/1-3</b>

### Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	93,1 (A)	88,7 (A)
---------------	------------	----------	----------

### Paramètres globaux / Indices

COT (Carbone Organique Total) calculé d'après matière organique - Méthode interne : COT calc. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

COT calculé d'ap. matière organique	mg/kg MS	24000	8100
-------------------------------------	----------	-------	------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	76 (A)	24 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	49	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20

### Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	15 (A)	3,0 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	11 (A)	3,0 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	14 (A)	3,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	52 (A)	<5,0 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	9,0 (A)	7,0 (A)
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Baryum (Ba)	mg/kg MS	74 (A)	42 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,1 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	30 (A)	<10 (A)

### Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-

Le 10.06.2022

<b>N° d'échantillon</b>		<b>22-084679-10</b>	<b>22-084679-11</b>
<b>Désignation d'échantillon</b>	<b>Unité</b>	<b>PM-CB3/0-1</b>	<b>PM-CB3/1-3</b>

### Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

	Unité	22-084679-10	22-084679-11
Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des CAV	mg/kg MS	-/-	-/-

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

	Unité	22-084679-10	22-084679-11
Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,13 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,11 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,08 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,08 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,16 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	0,88	-/-

### Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

	Unité	22-084679-10	22-084679-11
PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-	-/-

Le 10.06.2022

N° d'échantillon		22-084679-10	22-084679-11
Désignation d'échantillon	Unité	PM-CB3/0-1	PM-CB3/1-3

### Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - Méthode interne : MINERALISATION METAUX - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	03/06/2022 (A)	03/06/2022 (A)

### Lixiviation

Lixiviation - Méthode interne : LIXIVIATION 1X24H - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Masse totale de l'échantillon	g	72 (A)	79 (A)
Masse de la prise d'essai	g	21 (A)	21 (A)
Refus >4mm	g	35 (A)	45 (A)

pH / Conductivité - NF T 90-008 / NF EN 27888 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

pH		8,4 à 20,9°C (A)	9,3 à 21,2°C (A)
Conductivité [25°C]	µS/cm	76 (A)	98 (A)

### Sur lixiviat filtré

Résidu sec après filtration à 105+/-5°C - NF T90-029 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Résidu sec après filtration	mg/l E/L	<100 (A)	<100 (A)

Anions dissous (filtration à 0,2 µm) - Méthode interne : ANIONS - IC - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorures (Cl)	mg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)
Sulfates (SO4)	mg/l E/L	<10 (A)	16 (A)
Fluorures (F)	mg/l E/L	0,2 (A)	0,1 (A)

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)

Carbone organique total (COT) - NF EN 1484 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/l E/L	8,7 (A)	<3,9 (A)

Métaux dissous sur eaux / lixiviat (ICP-MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	10 (A)	<5,0 (A)
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)	<50 (A)
Arsenic (As)	µg/l E/L	8,0 (A)	<3,0 (A)
Sélénium (Se)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)	<1,5 (A)
Baryum (Ba)	µg/l E/L	11 (A)	6,0 (A)
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)
Molybdène (Mo)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)
Antimoine (Sb)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Le 10.06.2022

N° d'échantillon	Unité	22-084679-10	22-084679-11
Désignation d'échantillon		PM-CB3/0-1	PM-CB3/1-3

### Fraction solubilisée

Mercure - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,001	<0,001

Carbone organique total (COT) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	87,0	<39,0

Sulfates (SO4) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Sulfates (SO4)	mg/kg MS	<100	160

Indice Phénol total - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,1	<0,1

Fraction soluble - Calcul d'ap. résidu sec - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fraction soluble	mg/kg MS	<1000	<1000

Anions dissous - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fluorures (F)	mg/kg MS	2,0	1,0
Chlorures (Cl)	mg/kg MS	<100	<100

Métaux sur lixiviat - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	0,1	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg MS	0,08	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg MS	0,11	0,06
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<0,1	<0,1
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<0,05	<0,05

MB : Matières brutes

MS : Matières sèches

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

### Informations sur les échantillons

Date de réception :	01.06.2022	01.06.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol
Date de prélèvement :	01.06.2022	01.06.2022
Heure de prélèvement :	06:04	06:04
Température à réception (C°) :	27°C	27°C
Début des analyses :	01.06.2022	01.06.2022
Fin des analyses :	10.06.2022	10.06.2022
Préleveur :	client	client

Le **10.06.2022**

**Informations sur vos résultats d'analyses :**

Les seuils de quantification fournis n'ont pas été recalculés d'après la matière sèche de l'échantillon.

Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Présence de composés à point d'ébullition élevé (supérieur à C40) :

-Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour l'échantillon 22-084679-03

Limite de quantification augmentée en raison du résultat de blanc de lixiviation supérieur à la limite de quantification de la méthode :

-Carbone organique total (COT), Carbone organique total (COT) : Valable pour les échantillons 22-084679-01, -02, -03, -04, -06, -07, -08, -09, -11

Lixiviation : La prise d'essai effectuée sur l'échantillon brut en vue de la lixiviation est réalisée au carottier sans quartage préalable. La quantité de prise d'essai effectuée sur l'échantillon est de 20 g après homogénéisation, séchage et broyage en respectant le ratio 1/10.

Signataire approbateur :

**Audrey GOUTAGNIEUX**

Directrice



Suivi par :

WESSLING France S.A.R.L., 3 Avenue de Norvège, ZA de Courtaboeuf, 91140 Villebon-Sur-Yvette

**SOLER IDE**  
*Monsieur Vincent Alétru*  
ZA de l'Europe  
11 rue René Cassin  
91300 MASSY

N° rapport d'essai	UPA22-023548-1
N° commande	UPA-07825-22
Interlocuteur (interne)	D. Cardon
Téléphone	+33 164 471 475
Courrier électronique	<a href="mailto:David.Cardon@wessling.fr">David.Cardon@wessling.fr</a>
Date	20.06.2022

## Rapport d'essai

**115327 SI MAS - VALENTON**



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

Le COFRAC est signataire des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'IEA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-01	22-087927-02	22-087927-03	22-087927-04
Désignation d'échantillon	Unité	J-T1/0-1,3m	J-T1/1,3-2,4m	J-T2/0-1,3m	J-T2/1,3-2,5m

### Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	94,5 (A)	81,4 (A)	81,1 (A)	82,0 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

### Paramètres globaux / Indices

COT (Carbone Organique Total) calculé d'après matière organique - Méthode interne : COT calc. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

COT calculé d'ap. matière organique	mg/kg MS	30000	11000	33000	20000
-------------------------------------	----------	-------	-------	-------	-------

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS			<1,5	
Somme des C6	mg/kg MS			<1,5	
Somme des C7	mg/kg MS			<1,5	
Somme des C8	mg/kg MS			<1,5	
Somme des C9	mg/kg MS			<1,5	
Somme des C10	mg/kg MS			<1,5	
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS			<10,0 (A)	

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	60 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	44	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

### Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	26 (A)	11 (A)	23 (A)	10 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	59 (A)	14 (A)	19 (A)	13 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	620 (A)	39 (A)	290 (A)	19 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	410 (A)	43 (A)	160 (A)	36 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	24 (A)	9,0 (A)	10 (A)	10 (A)
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	3,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)	2,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	1,3 (A)	<0,4 (A)	0,5 (A)	<0,4 (A)
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	16 (A)	<1,0 (A)	2,0 (A)	<1,0 (A)
Baryum (Ba)	mg/kg MS	390 (A)	76 (A)	160 (A)	85 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,4 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	1100 (A)	34 (A)	100 (A)	13 (A)

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-01	22-087927-02	22-087927-03	22-087927-04
Désignation d'échantillon	Unité	J-T1/0-1,3m	J-T1/1,3-2,4m	J-T2/0-1,3m	J-T2/1,3-2,5m

### Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

### Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,09 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,15 (A)	<0,05 (A)	0,26 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,12 (A)	<0,05 (A)	0,21 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)	0,14 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)	0,15 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,17 (A)	<0,05 (A)	0,25 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,05 (A)	<0,05 (A)	0,09 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,08 (A)	<0,05 (A)	0,14 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,06 (A)	<0,05 (A)	<0,09 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,06 (A)	<0,05 (A)	0,12 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	0,89	-/-	1,4	-/-

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-01	22-087927-02	22-087927-03	22-087927-04
Désignation d'échantillon	Unité	J-T1/0-1,3m	J-T1/1,3-2,4m	J-T2/0-1,3m	J-T2/1,3-2,5m

### Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

### Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - Méthode interne : MINERALISATION METAUX - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	11/06/2022 (A)	11/06/2022 (A)	11/06/2022 (A)	11/06/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

### Lixiviation

Lixiviation - Méthode interne : LIXIVIATION 1X24H - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Masse totale de l'échantillon	g	91 (A)	93 (A)	84 (A)	100 (A)
Masse de la prise d'essai	g	20 (A)	20 (A)	21 (A)	21 (A)
Refus >4mm	g	23 (A)	17 (A)	35 (A)	44 (A)

pH / Conductivité - NF T 90-008 / NF EN 27888 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

pH		8,3 à 23,5°C (A)	8,9 à 23,4°C (A)	8,3 à 23,4°C (A)	8 à 23,4°C (A)
Conductivité [25°C]	µS/cm	130 (A)	79 (A)	260 (A)	730 (A)

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-01	22-087927-02	22-087927-03	22-087927-04
Désignation d'échantillon	Unité	J-T1/0-1,3m	J-T1/1,3-2,4m	J-T2/0-1,3m	J-T2/1,3-2,5m

### Sur lixiviat filtré

Résidu sec après filtration à 105±/-5°C - NF T90-029 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Résidu sec après filtration	mg/l E/L	<100 (A)	<100 (A)	180 (A)	640 (A)
-----------------------------	----------	----------	----------	---------	---------

Anions dissous (filtration à 0,2 µm) - Méthode interne : ANIONS - IC - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorures (Cl)	mg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Sulfates (SO4)	mg/l E/L	12 (A)	<10 (A)	85 (A)	420 (A)
Fluorures (F)	mg/l E/L	0,2 (A)	0,1 (A)	0,2 (A)	<0,1 (A)

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
-----------------	----------	---------	---------	---------	---------

Carbone organique total (COT) - NF EN 1484 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/l E/L	3,5 (A)	0,7 (A)	7,0 (A)	0,9 (A)
-------------------------------	----------	---------	---------	---------	---------

Métaux dissous sur eaux / lixiviat (ICP-MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	23 (A)	<5,0 (A)	22 (A)	<5,0 (A)
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)
Arsenic (As)	µg/l E/L	4,0 (A)	5,0 (A)	7,0 (A)	<3,0 (A)
Sélénium (Se)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)
Baryum (Ba)	µg/l E/L	43 (A)	5,0 (A)	53 (A)	33 (A)
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Molybdène (Mo)	µg/l E/L	13 (A)	<10 (A)	11 (A)	<10 (A)
Antimoine (Sb)	µg/l E/L	6,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-01	22-087927-02	22-087927-03	22-087927-04
Désignation d'échantillon	Unité	J-T1/0-1,3m	J-T1/1,3-2,4m	J-T2/0-1,3m	J-T2/1,3-2,5m

### Fraction solubilisée

Mercure - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
--------------	----------	--------	--------	--------	--------

Carbone organique total (COT) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	35,0	7,00	70,0	9,00
-------------------------------	----------	------	------	------	------

Sulfates (SO4) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Sulfates (SO4)	mg/kg MS	120	<100	850	4200
----------------	----------	-----	------	-----	------

Indice Phénol total - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
-----------------	----------	------	------	------	------

Fraction soluble - Calcul d'ap. résidu sec - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fraction soluble	mg/kg MS	<1000	<1000	1800	6400
------------------	----------	-------	-------	------	------

Anions dissous - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fluorures (F)	mg/kg MS	2,0	1,0	2,0	<1,0
Chlorures (Cl)	mg/kg MS	<100	<100	<100	<100

Métaux sur lixiviat - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	0,23	<0,05	0,22	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg MS	0,04	0,05	0,07	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg MS	0,43	0,05	0,53	0,33
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	0,13	<0,1	0,11	<0,1
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	0,06	<0,05	<0,05	<0,05

MB : Matières brutes

MS : Matières sèches

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

### Informations sur les échantillons

Date de réception :	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022
Heure de prélèvement :	14:00	14:00	14:00	14:00
Récipient :	1VB	1VB	1VB	1VB
Température à réception (C°) :	22°C	22°C	22°C	22°C
Début des analyses :	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022
Fin des analyses :	20.06.2022	20.06.2022	20.06.2022	20.06.2022
Préleveur :	client	client	client	client

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-05	22-087927-06	22-087927-07	22-087927-08
Désignation d'échantillon	Unité	J-T2/2,5-3m	J-T3/0-1,5m	PM-T1/0,2-0,9m	PM-T2/0-0,8m

### Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	81,9 (A)	83,6 (A)	90,5 (A)	87,7 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

### Paramètres globaux / Indices

COT (Carbone Organique Total) calculé d'après matière organique - Méthode interne : COT calc. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

COT calculé d'ap. matière organique	mg/kg MS	46000	27000	68000	21000
-------------------------------------	----------	-------	-------	-------	-------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	57 (A)	230 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	32	150
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	24	52

### Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	36 (A)	16 (A)	24 (A)	20 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	28 (A)	13 (A)	19 (A)	18 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	30 (A)	16 (A)	45 (A)	76 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	59 (A)	49 (A)	96 (A)	130 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	5,0 (A)	7,0 (A)	8,0 (A)	9,0 (A)
Sélénium (Se)	mg/kg MS	1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	<1,0 (A)	1,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<1,0 (A)	<1,0 (A)	2,0 (A)	2,0 (A)
Baryum (Ba)	mg/kg MS	110 (A)	84 (A)	140 (A)	180 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,2 (A)	0,3 (A)	0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	12 (A)	53 (A)	89 (A)	88 (A)

### Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-05	22-087927-06	22-087927-07	22-087927-08
Désignation d'échantillon	Unité	J-T2/2,5-3m	J-T3/0-1,5m	PM-T1/0,2-0,9m	PM-T2/0-0,8m

### Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphtylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,06 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,07 (A)	0,13 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,10 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,09 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,09 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,07 (A)	0,15 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,09 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,07 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,08 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	0,13	0,86

### Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-05	22-087927-06	22-087927-07	22-087927-08
Désignation d'échantillon	Unité	J-T2/2,5-3m	J-T3/0-1,5m	PM-T1/0,2-0,9m	PM-T2/0-0,8m

### Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - Méthode interne : MINERALISATION METAUX - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	11/06/2022 (A)	11/06/2022 (A)	11/06/2022 (A)	11/06/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

### Lixiviation

Lixiviation - Méthode interne : LIXIVIATION 1X24H - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Masse totale de l'échantillon	g	88 (A)	73 (A)	83 (A)	82 (A)
Masse de la prise d'essai	g	21 (A)	21 (A)	20 (A)	20 (A)
Refus >4mm	g	71 (A)	45 (A)	38 (A)	32 (A)

pH / Conductivité - NF T 90-008 / NF EN 27888 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

pH		8 à 23,4°C (A)	7,8 à 23,4°C (A)	8,3 à 23,4°C (A)	8 à 23,4°C (A)
Conductivité [25°C]	µS/cm	430 (A)	1700 (A)	160 (A)	950 (A)

### Sur lixiviat filtré

Résidu sec après filtration à 105+/-5°C - NF T90-029 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Résidu sec après filtration	mg/l E/L	320 (A)	2200 (A)	120 (A)	870 (A)
-----------------------------	----------	---------	----------	---------	---------

Anions dissous (filtration à 0,2 µm) - Méthode interne : ANIONS - IC - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorures (Cl)	mg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	33 (A)
Sulfates (SO4)	mg/l E/L	190 (A)	1400 (A)	<10 (A)	490 (A)
Fluorures (F)	mg/l E/L	0,5 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
-----------------	----------	---------	---------	---------	---------

Carbone organique total (COT) - NF EN 1484 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/l E/L	<0,5 (A)	2,1 (A)	6,6 (A)	2,7 (A)
-------------------------------	----------	----------	---------	---------	---------

Métaux dissous sur eaux / lixiviat (ICP-MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	15 (A)	<5,0 (A)
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)
Arsenic (As)	µg/l E/L	<3,0 (A)	<3,0 (A)	7,0 (A)	<3,0 (A)
Sélénium (Se)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)
Baryum (Ba)	µg/l E/L	24 (A)	59 (A)	19 (A)	40 (A)
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Molybdène (Mo)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	23 (A)	13 (A)
Antimoine (Sb)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	6,0 (A)	<5,0 (A)
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Le 20.06.2022

N° d'échantillon		22-087927-05	22-087927-06	22-087927-07	22-087927-08
Désignation d'échantillon	Unité	J-T2/2,5-3m	J-T3/0-1,5m	PM-T1/0,2-0,9m	PM-T2/0-0,8m

### Fraction solubilisée

Mercure - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
--------------	----------	--------	--------	--------	--------

Carbone organique total (COT) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	<5,00	21,0	66,0	27,0
-------------------------------	----------	-------	------	------	------

Sulfates (SO4) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Sulfates (SO4)	mg/kg MS	1900	14000	<100	4900
----------------	----------	------	-------	------	------

Indice Phénol total - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
-----------------	----------	------	------	------	------

Fraction soluble - Calcul d'ap. résidu sec - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fraction soluble	mg/kg MS	3200	22000	1200	8700
------------------	----------	------	-------	------	------

Anions dissous - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Fluorures (F)	mg/kg MS	5,0	<1,0	<1,0	<1,0
Chlorures (Cl)	mg/kg MS	<100	<100	<100	330

Métaux sur lixiviat - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Paris (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,15	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg MS	<0,03	<0,03	0,07	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg MS	0,24	0,59	0,19	0,4
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	0,23	0,13
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,06	<0,05

MB : Matières brutes

MS : Matières sèches

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

### Informations sur les échantillons

Date de réception :	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022
Heure de prélèvement :	14:00	14:00	14:00	14:00
Récipient :	1VB	1VB	1VB	1VB
Température à réception (C°) :	22°C	22°C	22°C	22°C
Début des analyses :	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022	08.06.2022
Fin des analyses :	20.06.2022	20.06.2022	20.06.2022	20.06.2022
Préleveur :	client	client	client	client

Le **20.06.2022**

**Informations sur vos résultats d'analyses :**

Les seuils de quantification fournis n'ont pas été recalculés d'après la matière sèche de l'échantillon.

Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Présence de composés à point d'ébullition élevé (supérieur à C40) :

-Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour l'échantillon  
22-087927-08

Lixiviation : La prise d'essai effectuée sur l'échantillon brut en vue de la lixiviation est réalisée au carottier sans quartage préalable. La quantité de prise d'essai effectuée sur l'échantillon est de 20 g après homogénéisation, séchage et broyage en respectant le ratio 1/10.

Signataire approbateur :

**Audrey GOUTAGNIEUX**

Directrice



Suivi par :

WESSLING France S.A.R.L., 3 Avenue de Norvège, ZA de Courtaboeuf, 91140 Villebon-Sur-Yvette

**SOLER IDE**

**Madame Tiphaine LEGRAND**

**ZA de l'Europe**

**11 rue René Cassin**

**91300 MASSY**

N° rapport d'essai	UPA22-024586-1
N° commande	UPA-08399-22
Interlocuteur (interne)	D. Cardon
Téléphone	+33 164 471 475
Courrier électronique	<a href="mailto:David.Cardon@wessling.fr">David.Cardon@wessling.fr</a>
Date	27.06.2022

## Rapport d'essai

**115327 SI MAS**



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

Le COFRAC est signataire des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'IEA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.

Le 27.06.2022

N° d'échantillon **22-093092-01**  
Désignation d'échantillon **PZ3** Unité

### Paramètres globaux / Indices

Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT) - NF EN ISO 9377-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l E/L	0,14 (A)		
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l E/L	<0,1		
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l E/L	<0,1		
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l E/L	<0,1		
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l E/L	<0,1		
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l E/L	<0,1		

### Éléments

Métaux dissous sur eaux / lixiviat (ICP-MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)		
Nickel (Ni)	µg/l E/L	11 (A)		
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	10 (A)		
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)		
Arsenic (As)	µg/l E/L	3,0 (A)		
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)		
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)		
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1 (A)		

### Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV) sur eau - NF EN ISO 10301 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorure de vinyle	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Dichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)		
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	0,8 (A)		
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Trichlorométhane	µg/l E/L	<0,6 (A)		
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Tétrachlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Trichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Tétrachloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
1,1-Dichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)		
1,1-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Somme des COHV	µg/l E/L	0,8		

### Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Toluène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Ethylbenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
o-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
m-, p-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Cumène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Mésitylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
o-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
m-, p-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Pseudocumène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Somme des BTEX	µg/l E/L	-/-		

Le 27.06.2022

N° d'échantillon **22-093092-01**  
 Désignation d'échantillon **Unité PZ3**

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Acénaphthylène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Acénaphthène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Fluorène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Phénanthrène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Anthracène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Fluoranthène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Pyrène	µg/l E/L	0,02 (A)		
Benzo(a)anthracène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Chrysène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Benzo(b)fluoranthène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Benzo(k)fluoranthène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Benzo(a)pyrène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Somme des 4 HAP	µg/l E/L	-/-		
Somme des 6 HAP	µg/l E/L	-/-		
Somme des HAP	µg/l E/L	0,02		

### Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 52	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 101	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 118	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 138	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 153	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 180	µg/l E/L	<0,003 (A)		
Somme des 7 PCB	µg/l E/L	-/-		

E/L : Eau/lxiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

### Informations sur les échantillons

Date de réception :	17.06.2022			
Type d'échantillon :	Eau souterraine			
Date de prélèvement :	17.06.2022			
Heure de prélèvement :	07:22			
Récipient :	250ml Verre WES020+250ml V/H2SO4 WES203+60ml PE WES101+2*40ml HS (Headspace)+60ml PE/HNO3 WES112			
Température à réception (C°) :	8°C			
Début des analyses :	17.06.2022			
Fin des analyses :	27.06.2022			
Préleveur :	client			

Le 27.06.2022

**Informations sur vos résultats d'analyses :**

Pour parfaire la lecture de vos résultats, les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

La présence d'un dépôt dans l'échantillon a nécessité de réaliser l'extraction dans un autre flacon. Cela peut potentiellement augmenter l'incertitude liée au résultat :

-Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT), Indice hydrocarbure C10-C40

-HAP, Naphtalène, Acénaphène, Acénaphthylène, Phénanthrène, Anthracène, Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(b)fluoranthène, Fluorène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène, Indéno(1,2,3,c,d)pyrène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène

-PCB, PCB n° 52, PCB n° 101, PCB n° 118, PCB n° 138, PCB n° 153, PCB n° 180, PCB n° 28

Limite de quantification augmentée en raison de la nature chimique de la matrice. :

-Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT), Indice hydrocarbure C10-C40

Signataire approuvateur :

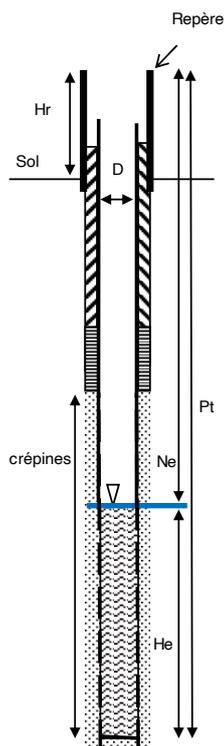
**DECOT Sophie**

Responsable Service Enregistrement



**ANNEXE 8 FICHE DE PRÉLÈVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES**

Fiche de prélèvement des eaux souterraines			Document Qualité
Dossier	115327 SI MAS		Repère : ENR_ENV_03_02_01 Indice de révision : V7
Chantier	VALENTON		Date de révision : 27/07/2021
Adresse	Place du Marché VALENTON 94460		Météo : soleil
Ingénieur :	TL	Préleveur : MB	Date de prélèvement : 17/06/2022



Ref. ouvrage :	<b>Pz3</b>	Implanté le :	/
Position hydraulique :	Amont	Latéral	Aval
Coordonnées du GPS n° :	X : 6849570	Y : 660904	Z : 62,01 m NGF
Environnement de l'ouvrage :	Parking		

Repère (point le + haut) :		Bouche à clé	
Hr : Hauteur du repère / sol :	0 m/sol	Volume d'eau (V = He.Pi.(D <sup>2</sup> )/(4.10 <sup>3</sup> )) :	6,72 litres
D : Diamètres (interne/externe) :	51/60 mm	Volume à purger (3 x V) :	20,16 litres
Matériaux de l'ouvrage :	PVC	Matériel de purge :	Pompe
Position des crépines :	/ m/repère	Pompe n° :	10
<b>Ne : Niveau d'eau / repère :</b>	<b>1,42 m/repère</b>	Débit de purge (pompe) :	5 l/min
Pt : Profondeur totale / repère :	4,62 m/repère	Profondeur de purge :	4,5 m/repère
He : Hauteur colonne d'eau :	3,2 m	<b>Purge effective :</b>	<b>9 litres</b>
Phase libre (épaisseur, couleur) :	absence	Renouvellement d'eau :	Mauvais
Gestion eaux de purge :	Eaux pluviales	Filtration avec bidon de charbon actif :	

(HH:mm)	Niv. Eau (m)	pH (-)	Temp. (°C)	Conducti. (µS/cm)	RedOx (mV)	Remarques (irisation, odeur, couleur)	PID (ppmv)
	Ref sonde :	Ref sonde :	Ref sonde :	Ref sonde :	Ref sonde :		Ref sonde :
Début :							
11h57	1,37	6,89	19,2	2469	180	absence irisation, légère odeur, couleur beige	/
Fin :							
12h40	3,38	7,22	24,1	2211	176	absence irisation, légère odeur, couleur beige	/
<b>Matériel de prélèvement :</b>	Bailer		l/min	Laboratoire :	Wessling		
Profondeur de prélèv.:	4,3		m/repère	Flacons remplis : 250 ml verre, 250 ml H2SO4, 75 ml HNO3 et 2xheadspace			
Stockage pour transport :	Caisse isotherme						
Date de transport :	17/06/2022			Eau filtrée pour :	métaux	filtré avec :	seringue / pompe
Remarques :	/						

Volume par mètre linéaire en fonction du diamètre du forage et du tubage	
Diamètre interne (mm)	Volume interne (l/ml)
25	0,5
46	1,7
52	2,1
64	3,2

**ANNEXE 9    BORDEREAUX D'ANALYSES DES EAUX SOUTERRAINES**

Suivi par :

WESSLING France S.A.R.L., 3 Avenue de Norvège, ZA de Courtaboeuf, 91140 Villebon-Sur-Yvette

**SOLER IDE**

**Madame Tiphaine LEGRAND**

**ZA de l'Europe**

**11 rue René Cassin**

**91300 MASSY**

N° rapport d'essai	UPA22-024586-1
N° commande	UPA-08399-22
Interlocuteur (interne)	D. Cardon
Téléphone	+33 164 471 475
Courrier électronique	<a href="mailto:David.Cardon@wessling.fr">David.Cardon@wessling.fr</a>
Date	27.06.2022

## Rapport d'essai

**115327 SI MAS**



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

Le COFRAC est signataire des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'IEA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.

Le 27.06.2022

N° d'échantillon **22-093092-01**  
Désignation d'échantillon **PZ3** Unité

### Paramètres globaux / Indices

Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT) - NF EN ISO 9377-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l E/L	0,14 (A)		
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l E/L	<0,1		
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l E/L	<0,1		
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l E/L	<0,1		
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l E/L	<0,1		
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l E/L	<0,1		

### Éléments

Métaux dissous sur eaux / lixiviat (ICP-MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)		
Nickel (Ni)	µg/l E/L	11 (A)		
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	10 (A)		
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)		
Arsenic (As)	µg/l E/L	3,0 (A)		
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)		
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)		
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1 (A)		

### Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV) sur eau - NF EN ISO 10301 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorure de vinyle	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Dichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)		
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	0,8 (A)		
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Trichlorométhane	µg/l E/L	<0,6 (A)		
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Tétrachlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Trichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Tétrachloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
1,1-Dichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)		
1,1-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Somme des COHV	µg/l E/L	0,8		

### Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Toluène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Ethylbenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
o-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
m-, p-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Cumène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Mésitylène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
o-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
m-, p-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Pseudocumène	µg/l E/L	<0,5 (A)		
Somme des BTEX	µg/l E/L	-/-		

Le 27.06.2022

N° d'échantillon 22-093092-01  
 Désignation d'échantillon Unité PZ3

### Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Acénaphthylène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Acénaphthène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Fluorène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Phénanthrène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Anthracène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Fluoranthène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Pyrène	µg/l E/L	0,02 (A)		
Benzo(a)anthracène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Chrysène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Benzo(b)fluoranthène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Benzo(k)fluoranthène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Benzo(a)pyrène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l E/L	<0,02 (A)		
Somme des 4 HAP	µg/l E/L	-/-		
Somme des 6 HAP	µg/l E/L	-/-		
Somme des HAP	µg/l E/L	0,02		

### Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 52	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 101	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 118	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 138	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 153	µg/l E/L	<0,003 (A)		
PCB n° 180	µg/l E/L	<0,003 (A)		
Somme des 7 PCB	µg/l E/L	-/-		

E/L : Eau/lxiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

### Informations sur les échantillons

Date de réception :	17.06.2022			
Type d'échantillon :	Eau souterraine			
Date de prélèvement :	17.06.2022			
Heure de prélèvement :	07:22			
Récipient :	250ml Verre WES020+250ml V/H2SO4 WES203+60ml PE WES101+2*40ml HS (Headspace)+60ml PE/HNO3 WES112			
Température à réception (C°) :	8°C			
Début des analyses :	17.06.2022			
Fin des analyses :	27.06.2022			
Préleveur :	client			

Le 27.06.2022

**Informations sur vos résultats d'analyses :**

Pour parfaire la lecture de vos résultats, les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

La présence d'un dépôt dans l'échantillon a nécessité de réaliser l'extraction dans un autre flacon. Cela peut potentiellement augmenter l'incertitude liée au résultat :

-Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT), Indice hydrocarbure C10-C40

-HAP, Naphtalène, Acénaphène, Acénaphthylène, Phénanthrène, Anthracène, Fluoranthène, Pyrène, Benzo(a)anthracène, Chrysène, Benzo(b)fluoranthène, Fluorène, Benzo(a)pyrène, Dibenzo(a,h)anthracène, Indéno(1,2,3,c,d)pyrène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène

-PCB, PCB n° 52, PCB n° 101, PCB n° 118, PCB n° 138, PCB n° 153, PCB n° 180, PCB n° 28

Limite de quantification augmentée en raison de la nature chimique de la matrice. :

-Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT), Indice hydrocarbure C10-C40

Signataire approuvateur :

**DECOT Sophie**

Responsable Service Enregistrement



**ANNEXE 10 PRESTATIONS DE SOLER IDE**

## PRESTATIONS NORMALISÉES DE SOLER ENVIRONNEMENT

Les codifications des prestations présentées ci-dessous sont issues de la série des normes NF X 31-620 parties 1 à 5 de Décembre 2018, sur les « Prestations de services relatives relatives aux sites et sols pollués ».

### Domaine A (Études) : Codification des offres globales de prestation de la norme NFX 31-620-2

Code	Prestations globales/ Objectif
AMO Etudes	Assistance à maîtrise d'ouvrage en phase Etudes
LEVE	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués
INFOS	Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations
DIAG.	Mise en œuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats
PG	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site
IEM	Interprétation de l'état des milieux
SUIVI	Surveillance environnementale
BQ.	Bilan quadriennal
CONT	Contrôle : - de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance ; - de la mise en œuvre des mesures de gestion
XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués
VERIF	Vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise

### Domaine A (Études) : Codification des prestations élémentaires de la norme NFX 31-620-2

Code	Prestations élémentaires	Objectif
A100	Visite de site	Procéder à un état des lieux, du site et de son environnement
A110	Étude historique et mémorielle	Reconstituer l'histoire des activités industrielles et artisanales ainsi que de recenser les pratiques environnementales sur un site
A120	Étude de vulnérabilité des milieux	Identifier les possibilités de transfert des pollutions et les enjeux à protéger
A130	Élaboration d'un programme prévisionnel d'investigations	Définir un programme prévisionnel d'investigations sur la base du schéma conceptuel et découlant des prestations A100, A110 et A120. Identifier ou caractériser des sources potentielles de pollution Apporter des éléments de connaissance d'un vecteur de transfert ou d'un milieu Infirmer ou confirmer certaines hypothèses du schéma conceptuel, etc...
A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols	
A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	
A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments	
A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol	
A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	
A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires	
A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées ou à excaver	
A270	Interprétation des résultats des investigations	Interpréter les résultats des investigations via les prestations A200 à A260
A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux	Evaluer l'état actuel d'une ressource en eau ou à prévoir son évolution, Définir les actions pour prévenir et améliorer la qualité de la ressource en eau.
A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales	Identifier les espèces ou habitats naturels susceptibles d'être affectés par une pollution, Définir les mesures de prévention appropriées.
A320	Analyse des enjeux sanitaires	Evaluer les risques sanitaires en fonction des contextes de gestion
A330	Identification des différentes options de gestions possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages	
A400	Dossier de restriction d'usage, de servitudes	

## PRESTATIONS NORMALISÉES DE SOLER ENVIRONNEMENT

Les codifications des prestations présentées ci-dessous sont issues de la série des normes NF X 31-620 parties 1 à 5 de Décembre 2018, sur les « Prestations de services relatives relatives aux sites et sols pollués ».

### Domaine B (Ingénierie des travaux) : Codification des prestations globales de la norme NFX 31-620-3

Code	Prestations globales
AMO Travaux	Assistance à Maitrise d'Ouvrage dans la phase des travaux
PCT	Plan de conception des Travaux
MOE	Maîtrise d'œuvre dans la phase des travaux.

### Domaine B (Ingénierie des travaux) : Codification des prestations élémentaires de la norme NFX 31-620-3

Code	Prestations élémentaires
<b>Études de conception</b>	
B111	Essais de laboratoire
B112	Essais de terrain
B120	Études d'avant-projet (AP)
B130	Études de Projet
<b>Dossiers administratifs</b>	
B200	Établissement des dossiers administratifs
<b>Maîtrise d'œuvre dans la phase des travaux</b>	
B310	Assistance aux contrats de travaux (ACT)
B320	Direction de l'exécution des travaux (DET)
B330	Assistance aux opérations de réception (AOR)

### Domaine D : Codification de la prestation globale de la norme NFX 31-620-5

Code	Prestation globale
ATTES	Attestation de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction et d'aménagement

**ANNEXE 11 CONDITIONS D'EXPLOITATION**

## CONDITIONS D'EXPLOITATION DES ETUDES D'ENVIRONNEMENT

Les recommandations et indications ci-après ont pour but d'éviter tout sinistre au cours et à la suite de la réalisation des ouvrages et consécutifs à une exploitation défectueuse du rapport d'étude.

**Le non respect de ces recommandations et indications dégraderait contractuellement la responsabilité de SOLER ENVIRONNEMENT.**

**Les différents intervenants dans les projets et travaux liés aux sols doivent passer en revue les recommandations et indications ci-après afin de vérifier qu'elles sont effectivement prises en compte.**

### RECOMMANDATIONS ESSENTIELLES :

**1/ Ce RAPPORT** et toutes ces annexes identifiées constitue un **ensemble indissociable**.

Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés un par le client et le second par notre Société.

Ce rapport ne devient la **propriété du client qu'après paiement** intégral du prix de la prestation. Le client est responsable de son usage et de sa diffusion. Dans ce cadre, toute utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction **partielle** ne saurait engager la responsabilité de notre Société.

En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un **autre Maître d'Ouvrage** ou par un autre Maître d'Ouvre ou pour tout autre ouvrage que celui de la présente mission ne pourra en **aucun cas engager la responsabilité de SOLER ENVIRONNEMENT** et pourra faire l'objet de poursuites judiciaires à l'encontre du contrevenant.

Dans le cas d'un **nouveau Maître d'Ouvrage** sur le même projet, une mise à jour du rapport d'étude doit être établie afin de profiter d'une couverture d'assurance.

### **2/ RECONNAISSANCE PAR POINT :**

Cette étude est basée sur un **nombre limité de sondages et de mesures**.

Il est précisé que cette étude repose sur une reconnaissance par point dont la maille **ne permet pas de lever la totalité des aléas** toujours possibles en milieu naturel.

En effet, des hétérogénéités, discontinuités et aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles sont limitées en extension.

De ce fait, sauf précision contraire dans ce rapport, les conclusions de ce rapport **ne peuvent être utilisées pour une forfatisation**.

Les éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des travaux pouvant avoir une influence sur les conclusions du présent rapport, doivent immédiatement être signalés au Bureau d'Etude chargé de la maîtrise d'œuvre.

### **3/ DURÉE LIMITÉE DE VALIDITE DU RAPPORT :**

La modification naturelle ou artificielle de facteurs déterminants pour l'environnement peut rendre caduc tout ou partie des résultats et conclusions précisés dans ce rapport d'étude (nouvelles activités, remontée de la nappe, fuite ou accidents sur cuves...).

De nouvelles Lois ou jurisprudences peuvent modifier les obligations et responsabilités.

L'évolution des connaissances techniques et scientifiques peut rendre périmées nos conclusions.

**Aussi, les conclusions de ce rapport d'étude sont valables pour un chantier ouvert rapidement à compter de la date d'émission (6 mois) et en l'absence de tous travaux sur site.**

Au-delà de ce délai, il est indispensable que nous soyons, si nécessaire, consultés par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Ouvre afin de **réactualiser le rapport**, après vérification des divers facteurs.

L'exploitation des conclusions au-delà de ce délai, en l'absence de réactualisation ne pourra contractuellement engager notre responsabilité.

### **4/ MODIFICATION DU PROJET :**

Ce rapport est établi pour **un projet donné** à la date de l'étude, à partir des plans, esquisses et renseignements transmis.

**Toute modification apportée au projet**, soit pour des raisons techniques, soit pour des raisons économiques, **doit être communiquée à SOLER ENVIRONNEMENT** rédacteur de l'étude, Lui seul pourra déterminer les conséquences de ces changements sur ses conclusions de l'étude.

Ces modifications pourront faire l'objet d'une **note complémentaire** ou **d'un nouveau rapport**, éventuellement après un complément de reconnaissance.

Nous ne saurions être tenus responsables des modifications intervenues après cette étude qu'après avoir donné notre avis écrit sur les dites modifications.

Le Maître d'Ouvrage doit nous informer officiellement de **l'ouverture réelle du chantier**, afin que les couvertures d'assurances soient effectives.

L'absence de cette information risque d'entraîner la non couverture par notre compagnie d'assurances.

Le présent rapport constitue le compte rendu de la mission définie par la lettre de commande, visée et acceptée par notre société, au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelées en tête du présent document.

Les missions en référence à la norme NF 31-620 ne couvrent qu'un domaine spécifique de la conception ou de la construction :

- les missions du **domaine A** de la norme (**Etudes, contrôle**) engage notre société sur son devoir de conseil dans le cadre strict des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande et ses avenants éventuels ont été établis, et du projet décrit par les documents graphiques ou plan cités dans le présent rapport ; ces missions ne peuvent pas garantir **l'obligation de résultats** comme le dimensionnement, les quantités, les coûts, les délais.
- les missions du **domaine B** de la norme (**Ingénierie des travaux**) engagent notre société dans le domaine de la Maîtrise d'Ouvre dans les limites des contrats fixant l'étendue de la mission et la ou les parties d'ouvrages concernés.

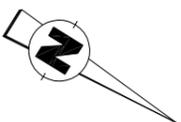
- les missions non codifiées par la norme (Etude d'impact, Etude Réglementaire...) engage notre Société sur la seule base de ses engagements contractuels.

A défaut d'autres positions contractuelles, la remise du rapport fixe la fin de la mission.

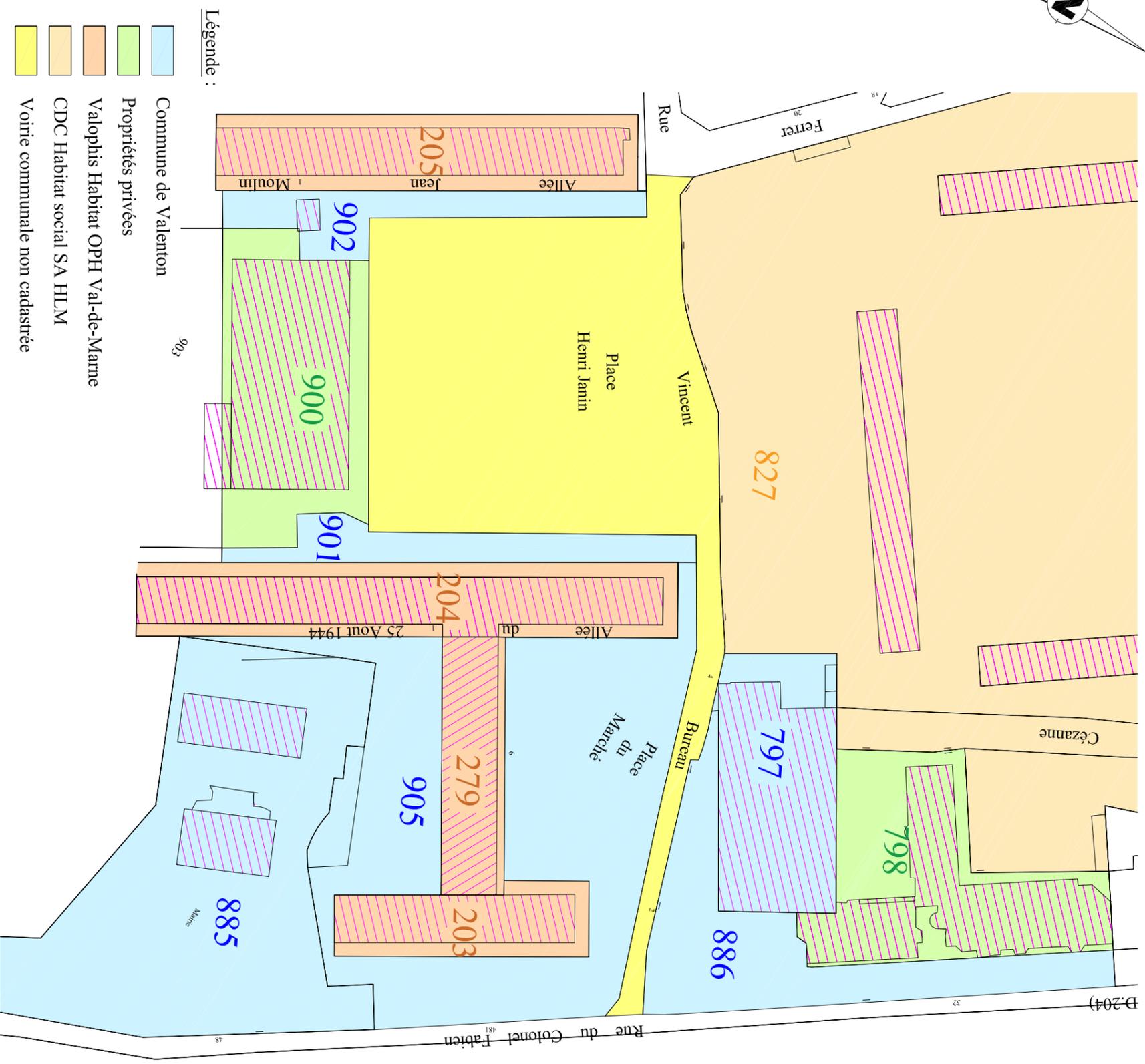
**ANNEXE 10      PLAN PARCELLAIRE**

# Enquête parcellaire

## des parcelles situées dans l'emprise du secteur Marché et de celles voisines



Parcelle	Adresse de la parcelle	Contenance cadastrale	Titulaires de droit	Adresse des titulaires de droit
Sector AE n°797	4 rue Vincent Bureau	1 364 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
Sector AE n°885	48 rue du Colonel Fabien	4 411 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
Sector AE n°886	2 rue Vincent Bureau et rue du Colonel Fabien	1 516 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
Sector AE n°901	Place Henri Janin	610 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
Sector AE n°902	Place Henri Janin	706 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
Sector AE n°905	Rue du Colonel Fabien	4 041 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
Sector AE n°798	32 rue du Colonel Fabien	1 854 m²	Propriétaire : LES COPROPRIETAIRES DU 40 RUE DU COLONEL FABIEN	40 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton
Sector AE n°900	Place Henri Janin	1 887 m²	Propriétaire : LES COPROPRIETAIRES DES 2, 4, 6, 8 PLACE HENRI JANIN	2 Place Henri Janin 94460 Valenton
Sector AE n°203	481 rue du Colonel Fabien	769 m²	Propriétaire : VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE	9 route de Choisy 94000 Créteil
Sector AE n°204	1 Allée du 25 août 1944	1 852 m²	Propriétaire : VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE	9 route de Choisy 94000 Créteil
Sector AE n°205	1 Allée Jean Moulin	1 449 m²	Propriétaire : VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE	9 route de Choisy 94000 Créteil
Sector AE n°279	6 place du marché	738 m²	Propriétaire : VALOPHIS HABITAT OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DU VAL-DE-MARNE	9 route de Choisy 94000 Créteil
Sector AE n°827	30 rue du Colonel Fabien	34 691 m²	Propriétaire : CDC HABITAT SOCIAL SOCIETE ANONNME D'HABITATION A LOYER MODERE	33 avenue Pierre Mendès 75013 Paris
Voirie (non cadastrée)	Partie de la rue Vincent Bureau et Place Henri Janin	5 310 m²	Propriétaire : COMMUNE DE VALENTON	48 rue du Colonel Fabien 94460 Valenton



- Observations :**
- 1 - Les informations recensées sont issues de la consultation du service professionnel des données cadastrales, sous réserve de la consultation des fiches hypothécaires et des titres sur chaque parcelle.
  - 2 - La surface des voiries communales est définie à partir du plan cadastral numérisé, sans avoir connaissance des limites sur rues avec le domaine public.

**ANNEXE 11**

**PLAN TOPOGRAPHIQUE DU SITE**

# PLAN TOPOGRAPHIQUE

des propriétés sises  
Place du marché  
rue Vincent Bureau  
Place Henri Lann

Cadastrée section AE n°203, 204, 205, 279, 797, 798, 827, 885, 886, 900, 901, 902, 905

Observation:

- 1 - Système planimétrique rattaché par méthode GPS au système RGF93 - projection conique conforme CC49.
- 2 - Système altimétrique rattaché par méthode GPS au Nivellement Général de la France (altitudes officielles sur plans, sans réserve de la consultation des titres et d'une vérification comparative).
- 3 - Les limites de propriétés sises sont définies à partir des constatations effectuées sur place, sans réserve de la consultation des titres et d'une vérification comparative.
- 4 - Moulin, la rue Fernand Flagon et la rue du Colonel Fabien, sont déclassées selon l'alignement de fait, dans l'attente d'un retour sur l'alignement de la commune et du département.



Jean-François Galbin  
Bureau principal : 05-52, rue de la Jume-34300 Valenciennes  
Bureau principal : 05-52, rue de la Jume-34300 Valenciennes  
Tél : 03 43 55 28 - Fax : 03 43 55 64 08

Echelle: 1/2000

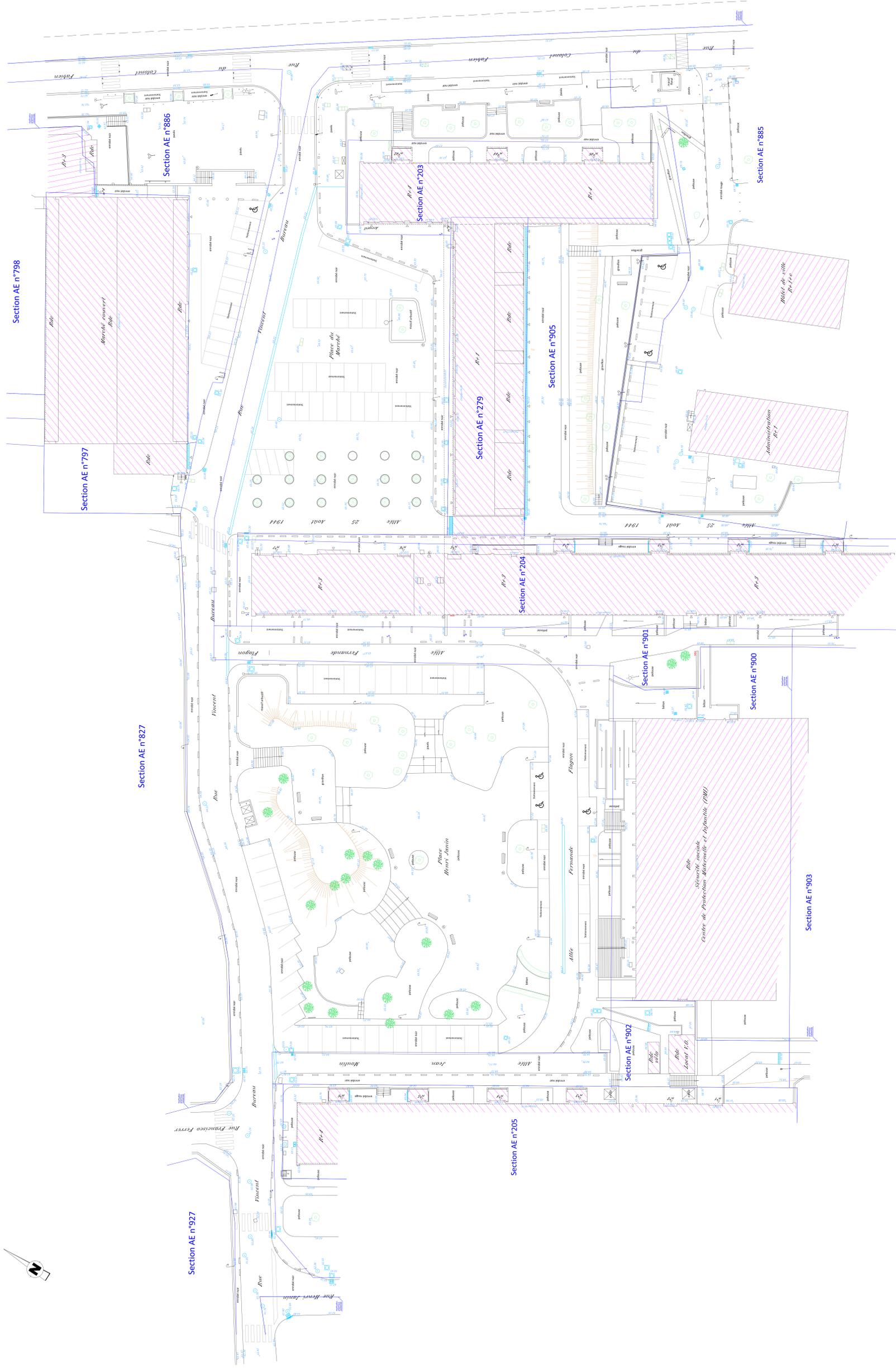
Avril 2022

Dr: 22-2817

Page n°1

Tel/Fax : 03-43-55-28

Index





**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale  
de l'environnement, de l'aménagement  
et des transports d'Île-de-France**

**Décision n° DRIEAT-SCDD-2022-195 du 2 septembre 2022  
Dispensant de réaliser une évaluation environnementale  
en application de l'article R.122-3-1 du code de l'environnement**

**LE PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE  
PRÉFET DE PARIS  
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR  
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

**VU** la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

**VU** le code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2, R.122-3 et R.122-3-1 ;

**VU** le décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas ;

**VU** le décret du 22 juillet 2020 portant nomination de Monsieur Marc GUILLAUME en qualité de préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris ;

**VU** l'arrêté n° IDF-2022-07-19-00005 du 19 juillet 2022 portant délégation de signature à Madame Emmanuelle GAY, directrice régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France en matière administrative ;

**VU** la décision n° DRIEAT-IDF 2022-0878 du 31 août 2022 portant subdélégation de signature en matière administrative portant subdélégation de signature en matière administrative de Madame Emmanuelle GAY, directrice régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France, à ses collaborateurs ;

**VU** l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement ;

**VU** la demande d'examen au cas par cas n° F01122P0178 relative au projet d'aménagement « Cœur de ville » situé à Valenton dans le département du Val-de-Marne, reçue complète le 4 août 2022;

**VU** l'avis de l'agence régionale de la santé d'Île-de-France daté du 12 août 2022;

Considérant que le projet consiste, après démolition de deux bâtiments comprenant 24 logements et 8 commerces, d'une halle de marché et d'espaces verts, en la réalisation :

- d'un parc de stationnement souterrain sur un niveau enterré de 140 places ;
- de deux opérations de logements en accession libre, de 48 et 34 logements ;
- d'un marché couvert d'une surface de plancher de 1 000 m<sup>2</sup> ;
- d'une place publique et d'espaces verts

Considérant que le projet prévoit la création d'une aire de stationnement ouverte au public, et susceptible d'accueillir plus de 50 unités, et qu'il relève donc de la rubrique 41°a), « Projets soumis à examen au cas par cas » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement ;

Considérant que le projet fera l'objet d'une procédure de déclaration au titre des rubriques 1.1.1.0 et 1.1.2.0 (relatives aux prélèvements) de la loi sur l'eau (articles L. 214-1 à L. 214-3, et R. 214-1 du code de l'environnement), et que les enjeux seront étudiés et traités dans ce cadre ;

Considérant que le projet n'intercepte aucun périmètre de protection ou d'inventaire relatif aux milieux naturels, au paysage et au patrimoine, aux risques, aux nuisances, etc. ;

Considérant que le pétitionnaire a fait réaliser un diagnostic de l'état des milieux comprenant une étude documentaire et un diagnostic des sols, que les prélèvements réalisés mettent en évidence des anomalies ponctuelles en métaux, une pollution localisée en plomb qui sera purgée en phase travaux et de faibles teneurs ponctuelles en hydrocarbures totaux (HCT) ou hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), et que l'étude conclut à un état du site compatible avec le projet projeté ;

Considérant que le projet est d'ampleur limitée et s'implante sur un site ne présentant pas d'intérêt majeur pour le fonctionnement écologique du secteur, que le maître d'ouvrage devra s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur le site, et qu'en cas d'impacts résiduels du projet sur des espèces protégées ou leurs habitats, il devra, avant d'entreprendre tout travaux, procéder à une demande de dérogation relative à l'interdiction de porter atteinte à des espèces protégées ou à leurs habitats (article L.411-1 du code de l'environnement) ;

Considérant que les travaux, d'une durée prévisionnelle de 5 ans, sont susceptibles d'engendrer des nuisances telles que bruits, poussières, pollutions accidentelles et obstacles aux circulations et que le maître d'ouvrage s'engage à limiter selon une charte chantier à faibles nuisances qu'il intégrera aux marchés de travaux et dont il contrôlera la mise en œuvre ;

Considérant qu'au regard de l'ensemble des éléments fournis par le maître d'ouvrage et des connaissances disponibles à ce stade, le projet n'est pas susceptible d'avoir des impacts notables sur l'environnement ou sur la santé ;

## DÉCIDE

**Article 1:** La réalisation d'une évaluation environnementale n'est pas nécessaire pour le projet d'aménagement « Cœur de ville » situé à Valenton dans le département du Val-de-Marne.

**Article 2:** La présente décision, délivrée en application de l'article R.122-3-1 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

**Article 3:** En application de l'article R.122-3-1 (IV) précité, la présente décision sera publiée sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France.

Pour le préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, et  
par délégation,  
La directrice régionale et interdépartementale de  
l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-  
de-France  
Par délégation

Enrique  
PORTOLA  
enrique.portola

Signature numérique  
de Enrique PORTOLA  
enrique.portola  
Date : 2022.09.02  
14:16:14 +02'00'

### Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Lorsqu'elle soumet un projet à évaluation environnementale, la présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPO) conformément aux dispositions du VII de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement. Ce recours suspend le délai du recours contentieux.

**Le recours gracieux ou le recours administratif préalable obligatoire (RAPO) doit être adressé à :**

Monsieur le préfet de la région d'Île-de-France

Adresse postale : DRIEAT IF – SCDD/DEE – 12 Cours Louis Lumière – CS 70027 – 94307 VINCENNES CEDEX

Le recours doit être formé dans le délai de 2 mois à compter de la notification ou publication de la décision.

**Le recours hiérarchique**, qui peut être formé auprès du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, dans le délai de deux mois à compter de la notification ou publication de la décision, n'a pas pour effet de suspendre et proroger le délai du recours contentieux.

Le recours est adressé à :

Monsieur le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

92055 Paris La Défense Cedex

**Le recours contentieux** doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du RAPO auprès du tribunal administratif compétent.

La décision dispensant d'évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours contentieux direct. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision ou l'acte autorisant le projet.



**PRÉFET  
DU VAL-  
DE-MARNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale  
de l'Hébergement et du Logement  
DRIHL Val-de-Marne**

Créteil, le

**10 AOÛT 2022**

*Service Habitat et Rénovation Urbaine  
Bureau du financement du parc social et son renouvellement urbain*

Affaire suivie par Hanna Diedhiou  
Courriel : [hanna.diedhiou@developpement-durable.gouv.fr](mailto:hanna.diedhiou@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. : 01 49 80 22 23

**La directrice de la DRIHL Val-de-Marne**

à

**Monsieur le Directeur Général  
Valophis Habitat - OPH du Val-De-Marne**  
9 route de Choisy  
94000 Créteil

Copie : Monsieur le Maire de Valenton

**Objet** : Prise en considération du projet de démolition de 32 logements sociaux 42-44-46 rue du Colonel Fabien et 6 Place de l'appel du 10 juillet 1940 à Valenton.

Vous m'avez transmis le dossier d'intention concernant la démolition de 2 bâtiments comportant 24 logements rue du Colonel Fabien et 8 logements Place de l'Appel du 10 juillet 1940. Ces 32 logements correspondent à deux bâtiments d'un ensemble immobilier composé de quatre bâtiments, totalisant 139 logements. Ce projet s'inscrit dans une perspective de revitalisation du centre-ville de Valenton.

J'ai bien noté que les modalités de relogement de ces locataires seront identiques à celles appliquées dans le cadre du NPNRU intercommunal de Valenton et Villeneuve-Saint-Georges.

**J'ai l'honneur de porter à votre connaissance que je prends en considération ce projet de démolition, à la date du 3 juin 2022 (date de réception du dossier complet par les services de l'État).**

J'attire votre attention sur l'enjeu d'identifier les sites de reconstitution de l'offre et nous l'indiquer en amont du processus de relogement.

Enfin, je vous saurai gré de bien vouloir me communiquer les éléments de l'enquête sociale et de m'informer sur la situation des ménages actuellement logés sur le contingent préfectoral.

Le directeur adjoint  
DRIHL Val-de-Marne Catherine LARRIEU

**Emmanuel MIGEON**  
Directrice de la DRIHL Val-de-Marne