

Construction d’un village artisanal et d’un bâtiment d’activité productive dans le cadre de la Zone d'Activité Champigny les Sables - Champigny (51)

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

[Faubourg Promotion– 453 246 845 00037]

ARKHAM
Ingenierie Environnementale

ANNEXE 7 – Caractéristique de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

3

1.1. Incidences potentielles sur les ressources 3

1.1.1. Prélèvements en eau 3

1.1.2. Drainages ou modifications prévisibles des masses d'eau souterraines 4

1.1.3. Excédent ou déficit de matériaux 12

1.2. Incidences potentielles sur le milieu naturel 17

1.2.1. Enjeux liés à la biodiversité et aux zonages environnementaux 19

1.2.2. Séquence ERC 20

1.2.3. Risques 28

1.2.4. Nuisances 29

1.2.5. Émissions 31

1.2.6. Production de déchets non dangereux, inertes ou dangereux 32

1.2.7. Patrimoine, cadre de vie et population 32

ANNEXE 7 – Caractéristique de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

1.1. Incidences potentielles sur les ressources

1.1.1. Prélèvements en eau

L'alimentation en eau potable du projet sera assurée exclusivement par le réseau public d'eau potable mis en place dans le cadre de l'aménagement de la ZA de Champigny (ZA des Sables). Aucun prélèvement ne sera réalisé dans le milieu naturel (nappe, cours d'eau, forage).

Compte tenu de la nature du projet (village artisanal et batiment d'activité productive), les usages d'eau seront **limités**, principalement liés aux besoins sanitaires et aux usages de bureaux (lavabos, sanitaires, entretien ponctuel). Sur la base d'un ratio usuel de **50 L/salarié/jour**, la consommation journalière maximale peut être estimée comme suit :

Lot 4 : 110 salariés → 110 × 50 L/j = **5 500 L/j** (soit **5,5 m^3/j**)

Lot 5 : 130 salariés → 130 × 50 L/j = **6 500 L/j** (soit **6,5 m^3/j**)

Soit un total d'environ **12 000 L/j**, correspondant à **12 m^3/jour** (hors marge).

Même en intégrant une marge de fonctionnement (variations d'effectifs, nettoyage, usages ponctuels), l'ordre de grandeur reste faible à l'échelle d'un réseau de ZA.

À titre indicatif, **12 m^3/j** représentent un débit moyen d'environ **0,14 L/s** (12 000 L / 86 400 s), et même en considérant un facteur de pointe, le débit instantané attendu demeure très modéré. Ainsi, le réseau d'alimentation en eau potable de la ZA a la capacité de prendre en charge les besoins du projet, qui resteront ceux d'un site d'activités à fonctionnement tertiaire/artisanal.

1.1.2. Drainages ou modifications prévisibles des masses d'eau souterraines

Aucun prélèvement dans la nappe ou rejet direct dans le milieu ne sera susceptible d'impacter qualitativement ou quantitativement les masses d'eaux souterraines. A noter que selon Géorisques, la zone n'est pas sujette aux remontées de nappes.

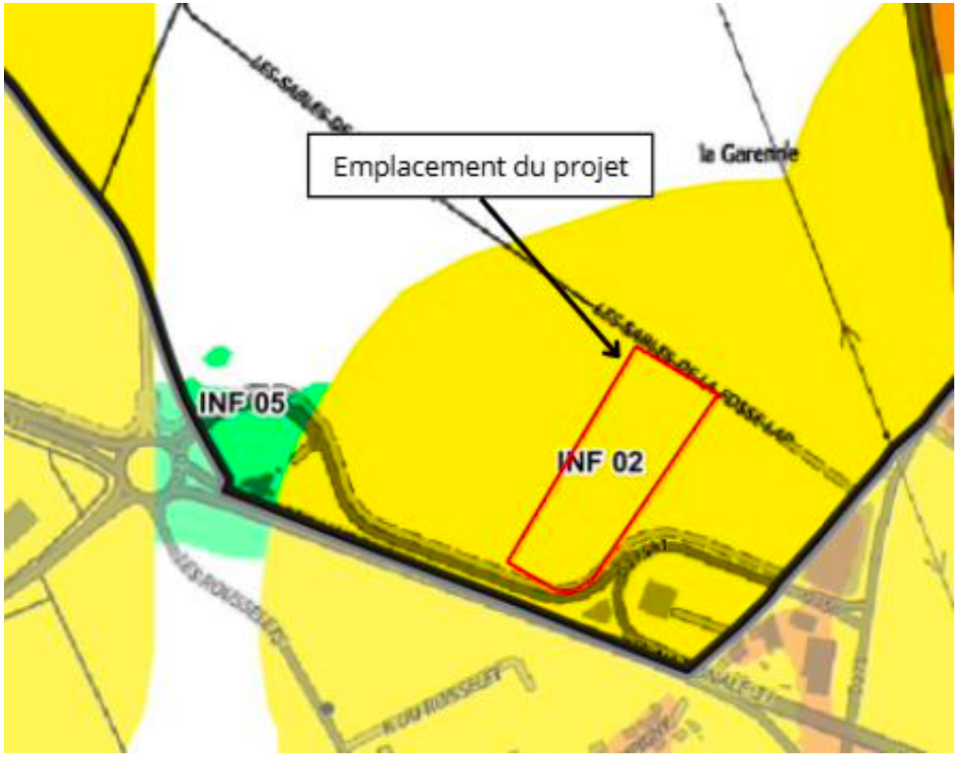
- Eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales du projet repose sur une approche intégrée visant à éliminer le ruissellement hors site et à maîtriser l'ensemble des volumes générés pour toutes les occurrences de pluie.

Le dispositif s'appuie sur **l'infiltration à la source**, conformément Plan Pluie du Grand Reims

Le Zonage Pluvial de Thillois identifie la zone d'infiltration

Le projet est situé sur la zone INF 02. Le règlement de zonage du Grand Reims détermine les règles qui s'appliquent à cette zone INF 02.



Zone INF2 : Infiltration à la source à facteur de charge modéré jusqu'à N2, soumise à prescriptions spécifiques

Les eaux pluviales du projet seront infiltrées à la source en zéro rejet, en respectant un facteur de charge **modéré** :

- a minima jusqu'au niveau de service **N2** (pluie de 20 mm), le surplus de N2 jusqu'à N3 pourra être infiltré à facteur de charge libre ou rejeté aux eaux superficielles à débit limité, après accord du service gestionnaire (dans les conditions décrites à l'article 10 ci-avant).
- jusqu'au niveau de service **N3** (pluie de 30 mm) si possible.

En raison de la vulnérabilité des eaux souterraines et/ou des risques de remontée de la nappe, il convient de concevoir des aménagements de gestion des eaux pluviales peu profonds (profondeur suggérée inférieure à 1 m par rapport au terrain naturel).

- Données pluviales

Coefficients de Montana : Reims-Courcy (51)

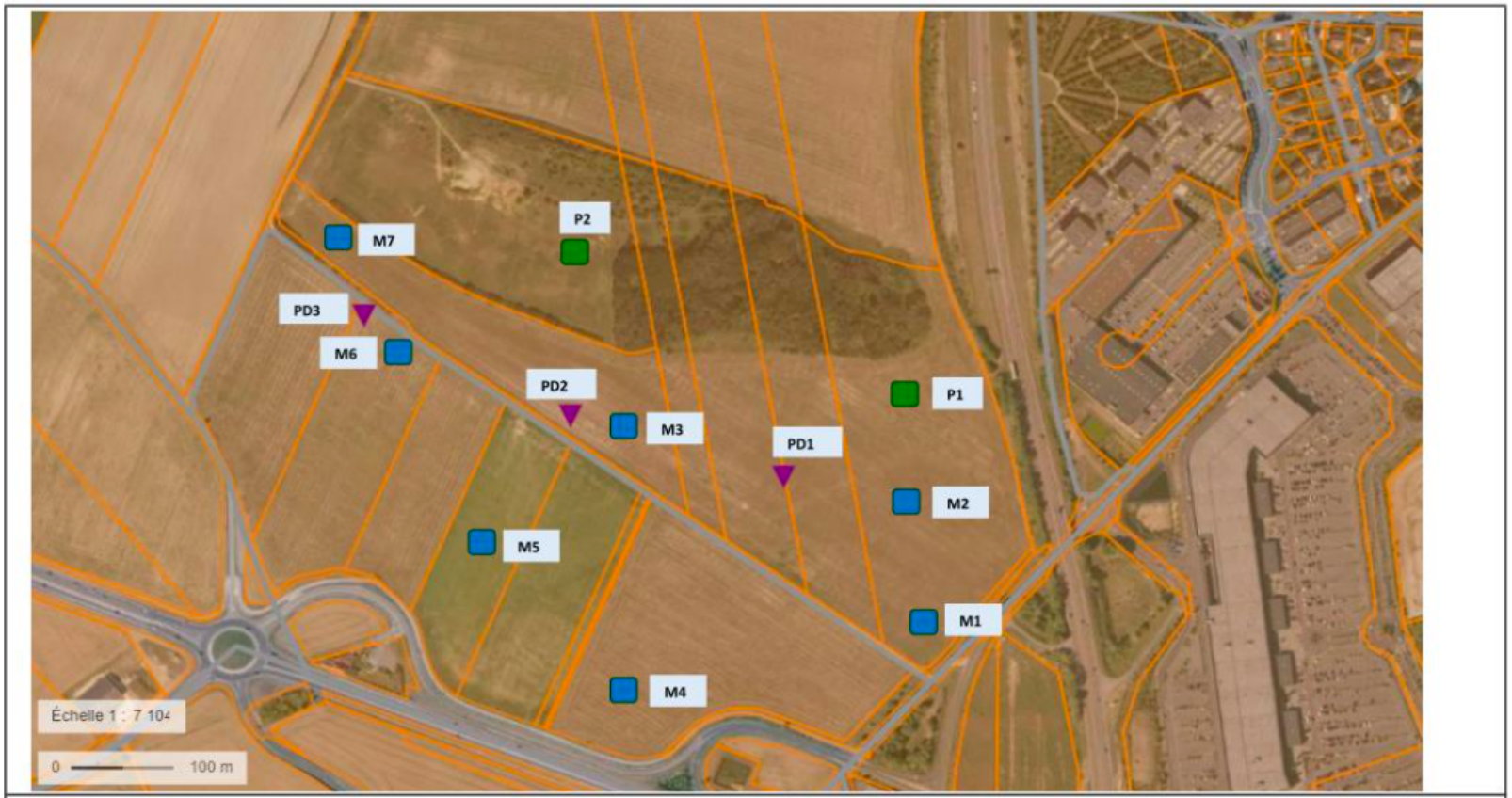
A100 ans = 23.382 B100 ans = 0.834

- Données d'infiltrations

Des essais de perméabilité de type Matsuo ont été réalisées sur le site (voir annexe 8 : Rapport Géotechnique G2 AVP).

Les coefficients de perméabilitécalculés à partir de ces essaies ont résumés comme suit :

Sondage	Formation	Nature du sol	Profondeur de l'essai	Coefficient de perméabilité k	
				m/s	mm/h
M1	1	Limon crayeux	0.94 – 1.50 m	$4.4.10^{-6}$	15.84
M2	2	Craie	1.87 – 2.50 m	$4.1.10^{-5}$	147.6
M3	1	Limon crayeux	0.45 – 0.65 m	$2.2.10^{-5}$	79.2
M4	2	Craie	1.94 – 2.50 m	$2.7.10^{-6}$	97.2
M5	2	Craie	2.00 – 2.50 m	$1.6.10^{-5}$	57.6
M6	2	Craie	1.01 – 1.50 m	$8.5.10^{-5}$	306
M7	2	Craie	1.85 – 2.50	$3.1.10^{-5}$	111.6



SCHEMA D'IMPLANTATION DES SONDAGES

LEGENDE :

P Fouilles à la pelle mécanique
M Essais de perméabilité de type Matsuo
PD Essais au pénétromètres dynamique

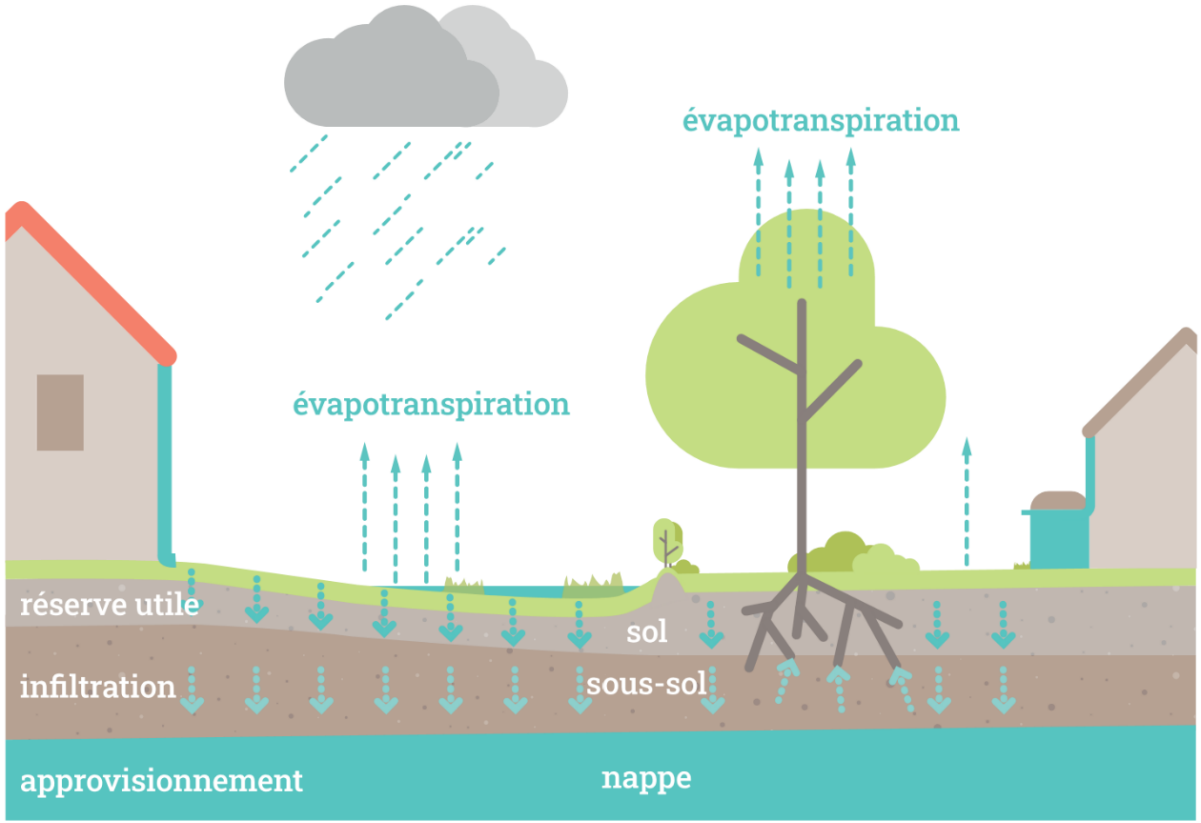
Projet : Création de voirie et bassins	NRE2.M.160
	CHAMPIGNY (51)
	G2 AVP
GINGER CEBTP	SAS CHAMPIGNY LES SABLES

La valeur moyenne retenue pour le projet est de 2.89e-05 m/s

L'infiltration des eaux pluviales au **plus près du lieu de précipitation** permet de restituer au site (à la parcelle) son **rôle naturel d'éponge** et de **filtre**. En évitant de mettre l'eau en mouvement et en limitant tout transport superficiel, on **préserve la dynamique hydrologique** dont dépendent directement les zones humides, qui ne subsistent que si le niveau de nappe reste suffisamment haut et régulièrement renouvelé.

En **reproduisant ce fonctionnement naturel**, l'infiltration locale soutient les remontées capillaires, limite les phases d'assèchement et contribue au maintien de milieux humides fonctionnels et résilients. Ainsi, gérer l'eau à la source n'est pas seulement une technique de maîtrise du ruissellement : c'est une action essentielle pour garantir la pérennité hydrique des zones humides et des habitats qui en dépendent. En reproduisant les mécanismes du cycle naturel de l'eau — infiltration, stockage superficiel et évapotranspiration — la gestion intégrée limite la charge sur les réseaux, réduit les risques de ruissellement concentré et renforce la résilience hydrologique du site. L'illustration ci-dessous montre clairement ce cheminement et le rôle structurant de l'infiltration dans l'équilibre hydrique du sol.

La stratégie de prévention du ruissellement mise en œuvre sur le projet repose sur une gestion intégrée et totalement maîtrisée des eaux pluviales, fondée sur la **réduction des écoulements à la source**, **l'infiltration prioritaire** et, lorsque nécessaire, une **régulation strictement limitée des débits rejetés**. Ce principe permet d'éviter tout risque de ruissellement non maîtrisé vers les terrains voisins, les voiries publiques ou les milieux naturels situés à proximité.



1. <u>Une infiltration généralisée pour les pluies centennales</u>

La surface du projet est rattachée à des bassins versants gérés en infiltration directe au sein de noues paysagères et d'espaces verts en creux. Le projet est ainsi structuré en **39 bassins versants de gestion des eaux pluviales**, répartis en **10 bassins versants pour le lot 4** et **29 bassins versants pour le lot 5**. Voir plan de gestion des eaux pluviales annexe 8.

Les **bassins versants** sont dimensionnés pour infiltrer **l'intégralité d'une pluie centennale**, avec des

capacités de stockage systématiquement supérieures aux volumes à gérer. Les temps de vidange maîtrisés (< 48 h selon les règles hydrauliques) garantissent la remise en disponibilité des ouvrages avant tout nouvel épisode pluvieux.

Les ouvrages d'infiltration ; noues, et massifs drainants, permettent non seulement d'éliminer le ruissellement mais aussi de réduire la vitesse d'écoulement, d'accroître la décantation naturelle et de stabiliser les flux hydriques, supprimant toute concentration d'écoulement en aval du site.

2. Gestion à la source et suppression des ruissellements concentrés

L'ensemble du dispositif repose sur une gestion à la parcelle, avec une collecte des eaux directement au point de chute par des noues phytoépuratrices. Ce principe **supprime tout ruissellement superficiel vers l'extérieur du site et évite la création de points de concentration hydrologique**. Chaque ouvrage fonctionne indépendamment, ce qui empêche la formation d'un ruissellement cumulé en aval.

4. Une prévention structurelle renforcée pendant les épisodes extrêmes

Le **dimensionnement à 100 ans des ouvrages**, associé à des **volumes disponibles supérieurs aux besoins de stockage**, garantit la **maîtrise du ruissellement** même en cas d'événements extrêmes ou d'épisodes pluvieux successifs.

Les ouvrages sont conçus pour rester fonctionnels même saturés (débordement interne, largeurs de noues adaptées), ce qui limite tout risque d'écoulement en nappe vers les parcelles voisines.

La gestion des eaux pluviales du projet s'inscrit dans les principes définis par le Plan Pluie et le règlement du zonage pluvial du Grand Reims, qui privilégient une gestion intégrée à la source.

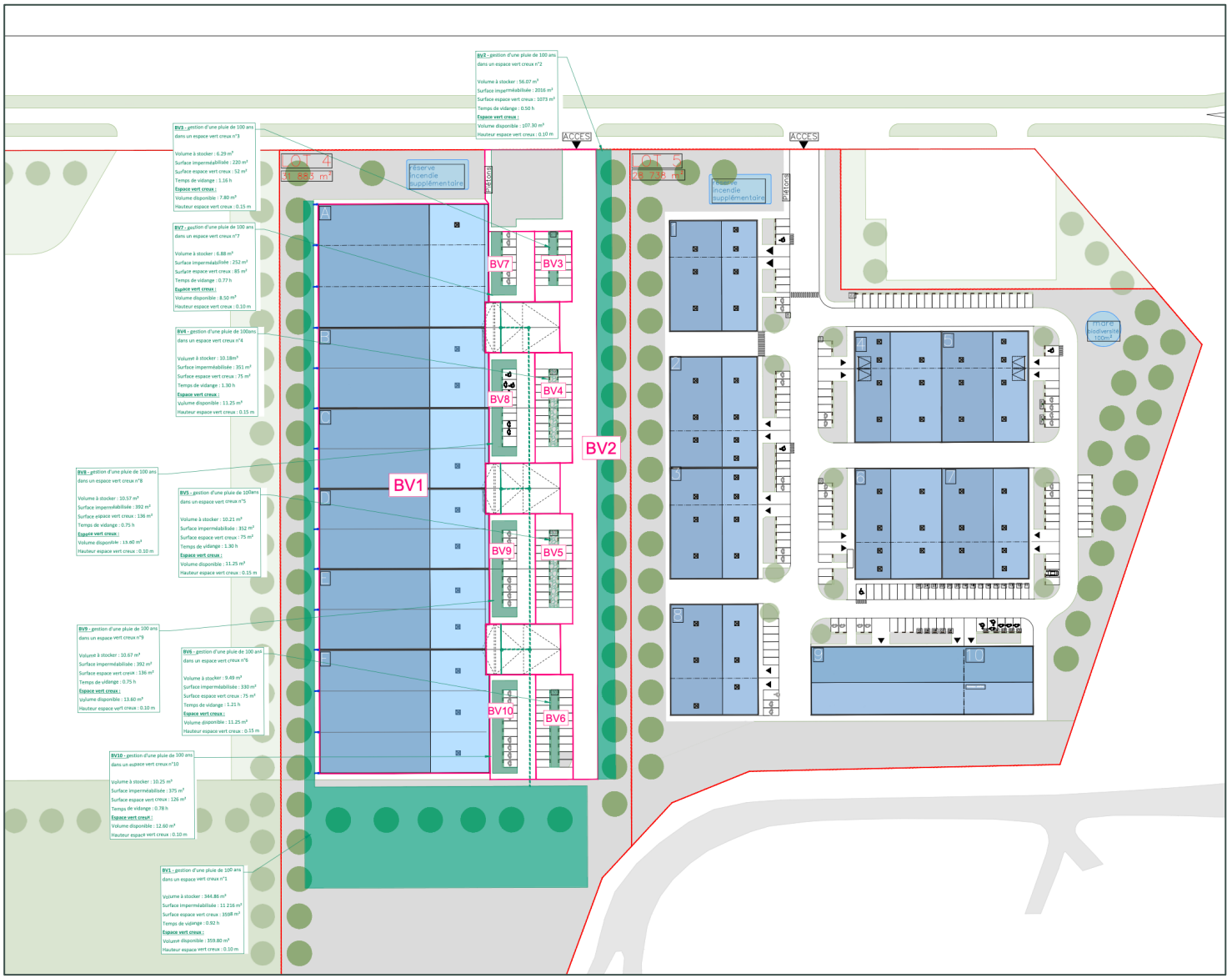
Le projet retient ainsi une gestion des eaux pluviales par infiltration, reposant sur des dispositifs de gestion à la source tels que des noues paysagères et des espaces végétalisés, conformément aux objectifs de limitation des rejets et de restauration du cycle naturel de l'eau.

Cette approche est cohérente avec la doctrine locale qui privilégie :

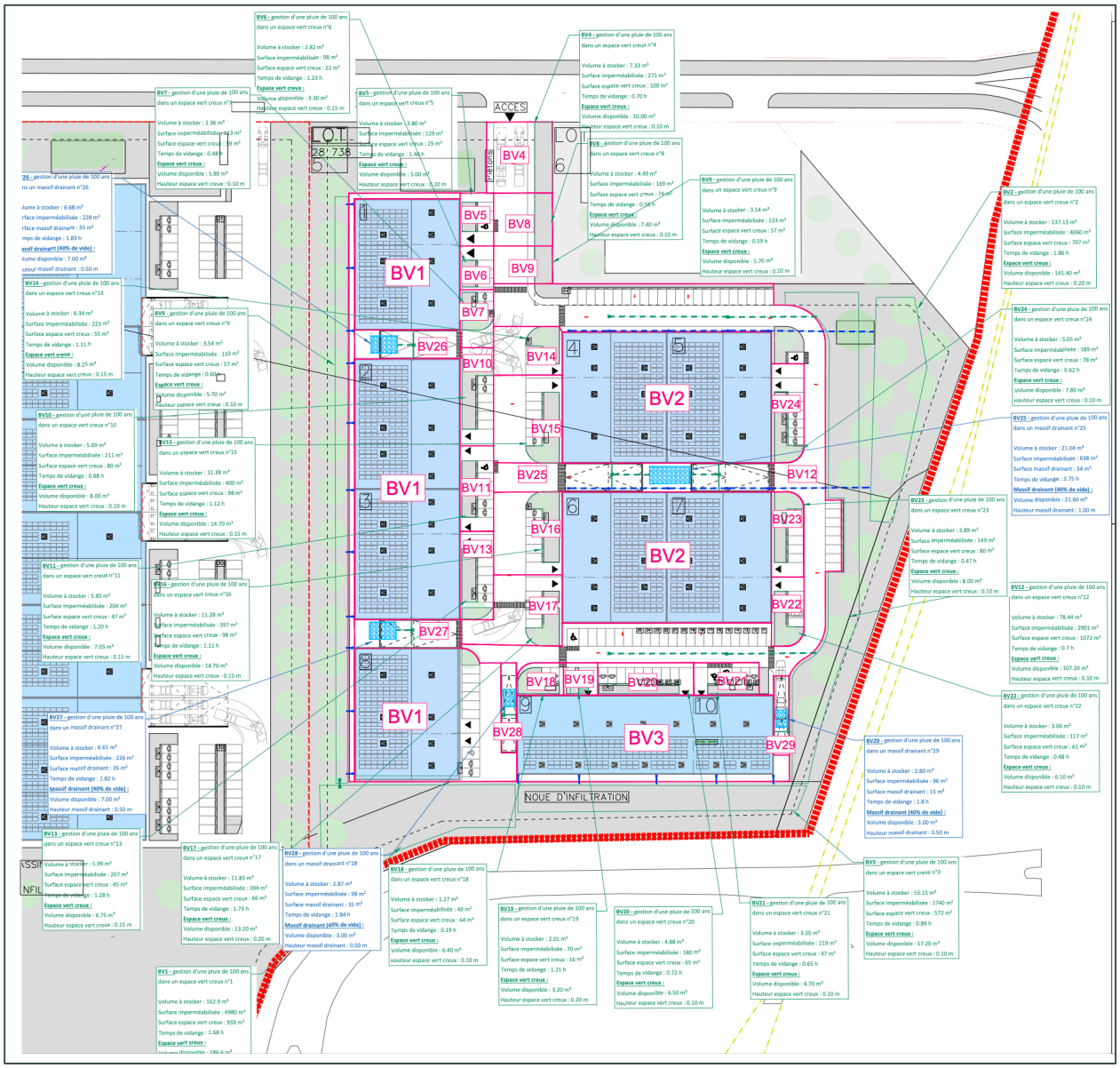
- la priorité à l'infiltration,
- la gestion des eaux pluviales à la source,
- le principe de zéro rejet jusqu'aux niveaux de service définis,
- et une organisation des dispositifs d'infiltration conforme à la logique de facteur de charge du zonage pluvial.

Les éléments techniques détaillés relatifs au dimensionnement hydraulique et à l'organisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont présentés dans le dossier Loi sur l'Eau ainsi que dans le porter à connaissance transmis en complément.

Plan de gestion des eaux pluviales du lot 4 :



Plan de gestion des eaux pluviales du lot 5 :



- Eaux usées

Le projet est conforme aux dispositions du règlement d'assainissement de la zone d'activités des Sables et au règlement d'assainissement du grand Reims (joint en annexe 8). **Les constructions seront raccordées au réseau public d'assainissement collectif présent sous la voirie.**

Les eaux usées générées, de nature exclusivement domestique au regard de l'activité prévue (village artisanal et bâtiment d'activité productive), sont compatibles avec les capacités et prescriptions du réseau collectif.

Ainsi, le projet respecte le règlement en vigueur et ne présente pas d'incompatibilité au regard des conditions de rejet applicables à la zone.

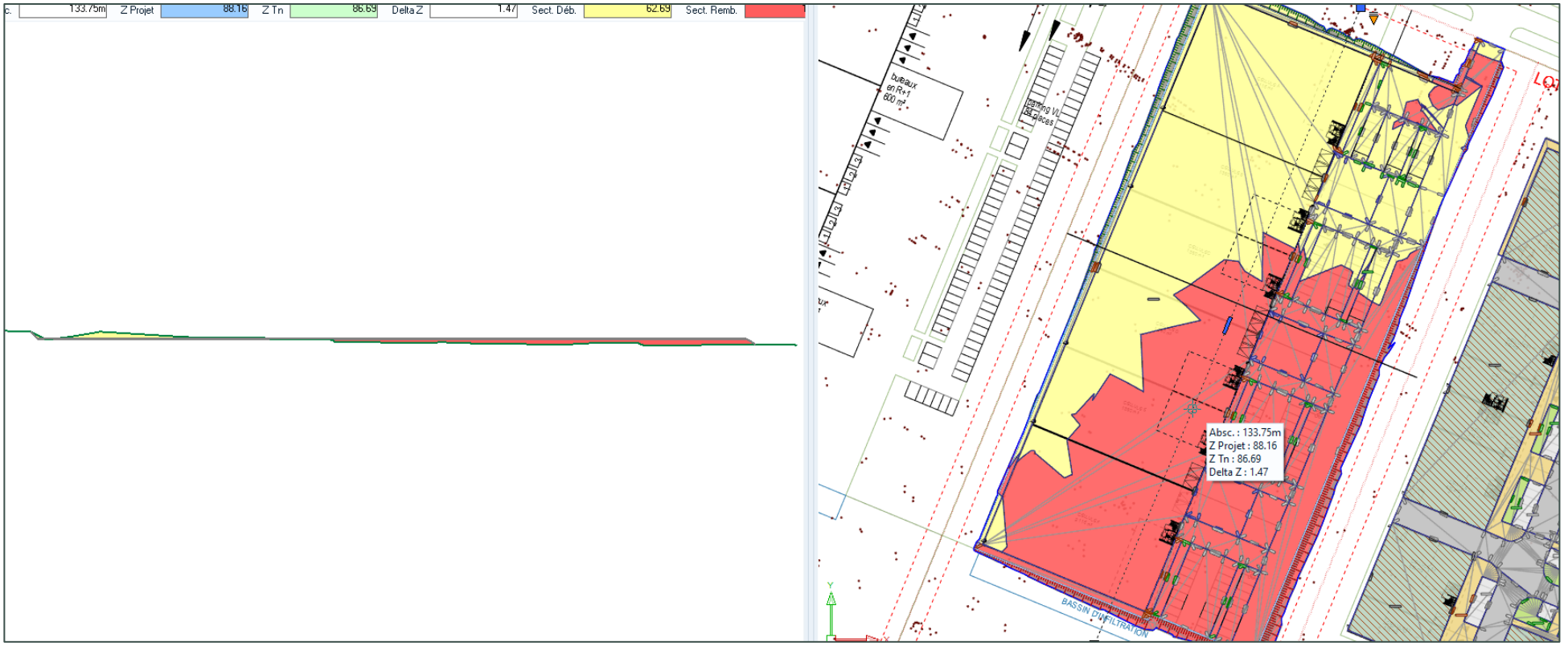
1.1.3. Excédent ou déficit de matériaux

L'analyse des plans de nivellement (annexe 8**) confirme un équilibre global entre déblais et remblais à l'échelle des lots 4 et 5.** Le projet ne génère ni excédent significatif de matériaux à évacuer, ni besoin d'apports extérieurs importants.

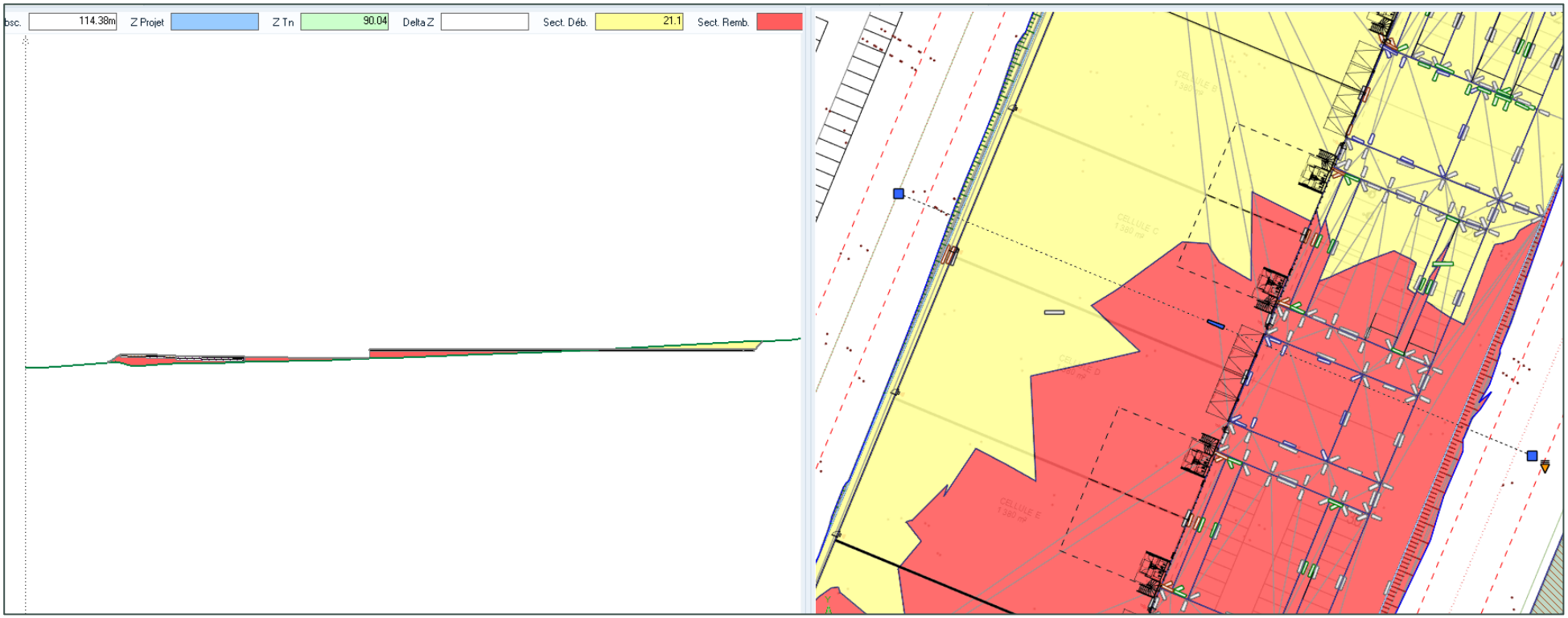
Les terres excavées seront réutilisées sur site pour l'ajustement des plateformes et des voiries, traduisant une gestion vertueuse des matériaux et une limitation des impacts environnementaux liés aux transports.

Cette optimisation contribue à réduire l'empreinte carbone de l'opération ainsi que les coûts environnementaux et économiques liés à l'évacuation et au traitement des matériaux.

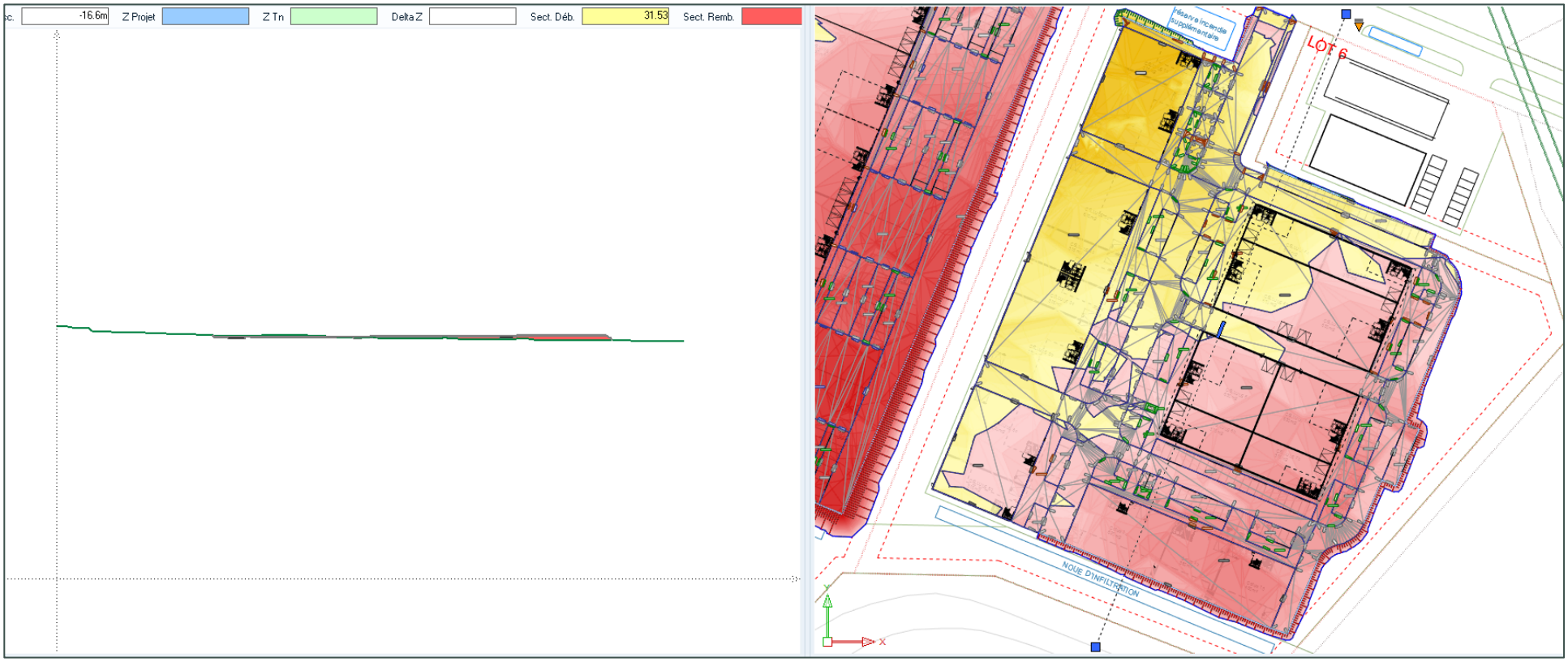
Profil du lot 4 en long :



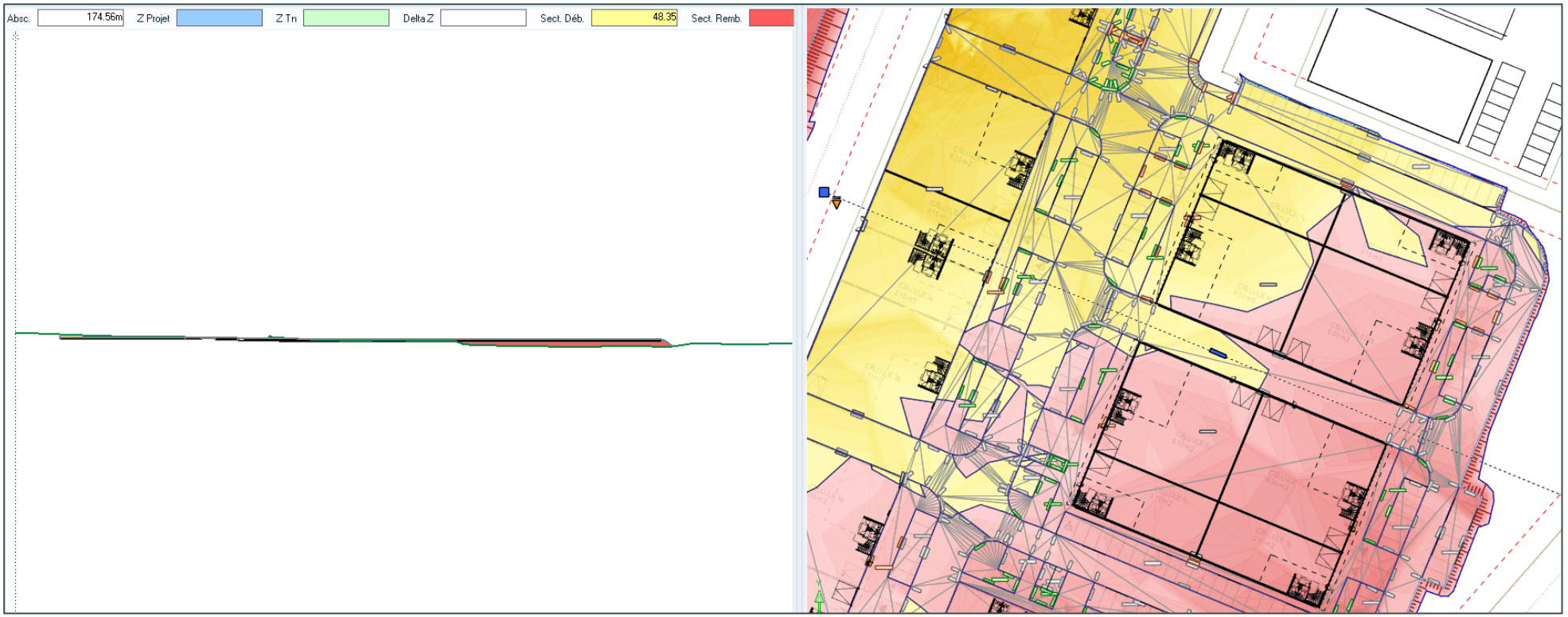
Profil du lot 4 en travers :



Profil du lot 5 en long :



Profil du lot 5 en travers :



Détail des volumes :

SURFACE PROJET			DECAPAGE	DEBLAI	REMBLAI
N°	Code	Surface	Volume	Volume	Volume
			TOTAL	TOTAL	TOTAL
		Horizontale			
1	Bâtiment	981.83		0.000	0.000
2	Bâtiment	1955.73		0.000	0.000
3	Bâtiment	979.24		0.000	0.000
4	Bâtiment	1492.96		0.000	0.000
5	Bâtiment	1936.06		0.000	0.000
6	Bâtiment	1936.06		0.000	0.000
68	Bâtiment	9906.68		6459.847	3044.218
SOUS-TOTAL	**Bâtiment**	**19188.55**		**6459.847**	**3044.218**
487	Cour camion	300.50		384.812	0.000
488	Cour camion	288.05		0.000	130.917
489	Cour camion	286.62		0.000	348.988
SOUS-TOTAL	**Cour camion**	**875.16**		**384.812**	**479.906**
SOUS-TOTAL	**Espace vert**	**1833.32**		**118.255**	**445.132**
SOUS-TOTAL	**Piéton**	**3295.82**		**635.972**	**300.914**
SOUS-TOTAL	**Voirie lourde**	**5484.81**		**207.419**	**567.161**
SOUS-TOTAL	**Voirie légère**	**6151.85**		**747.581**	**3387.064**
TOTALISATION		**36829.52**		**8553.885**	**8224.394**

1.2. Incidences potentielles sur le milieu naturel

Rappel de la situation du projet vis-à-vis de son environnement immédiat : le site de projet s'inscrit dans un contexte de frange urbaine, à l'interface entre espaces agricoles ouverts et zones d'activités existantes. Il est localisé au croisement d'infrastructures structurantes (RN31 et A26), qui marquent l'entrée Ouest de l'agglomération rémoise.

À l'est, le site est bordé par des zones commerciales et d'activités déjà urbanisées.

À l'ouest et au nord, il s'ouvre sur de vastes parcelles agricoles caractéristiques de la plaine crayeuse.

Au sud, les infrastructures routières structurent fortement le paysage et les perceptions.

L'environnement proche reflète un contexte fortement anthropisé par les axes de circulation et les activités économiques, tout en restant en contact direct avec des milieux agricoles ouverts, conférant au site un rôle de transition entre ville et campagne.

Une étude d'impact environnementale a été réalisée à l'échelle du projet global de parc d'activités afin d'analyser l'état initial du site et les incidences potentielles du projet sur l'environnement.

Cette étude a permis d'identifier les enjeux environnementaux du secteur et de définir les mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation associée à l'aménagement du parc d'activités.



Le projet faisant l'objet du présent dossier constitue une composante opérationnelle de cette opération d'aménagement globale.

Il s'inscrit ainsi dans les principes d'aménagement définis à l'échelle du parc d'activités et dans le cadre des études environnementales déjà réalisées pour l'ensemble de l'opération.

1.2.1. Enjeux liés à la biodiversité et aux zonages environnementaux

Le projet s'inscrit dans un secteur de **frange urbaine à dominante agricole**, dans un environnement déjà structuré par les infrastructures routières et les zones d'activités existantes.

L**es enjeux environnementaux ont été analysés à l'échelle de la ZA puis déclinés au droit du périmètre du projet.** Le détail de ces éléments figure en annexe 8 – Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée, tandis que l'étude écologique complète (inventaires faune-flore, analyse des habitats et des niveaux d'enjeux) est présentée en annexe 8.



Le site n'est concerné par aucun zonage réglementaire de protection du patrimoine naturel. Il n'est inclus ni dans un périmètre Natura 2000, ni dans une ZNIEFF, ni dans un Espace Naturel Sensible. Les sites inventoriés les plus proches sont situés à distance et ne présentent pas de continuité écologique fonctionnelle avec l'emprise du projet.

Aucune zone humide n'a été identifiée, ni au titre des critères pédologiques ni floristiques. Aucun cours d'eau ne traverse le site et aucune connexion hydraulique directe avec la Vesle n'est constatée.

Les habitats en place correspondent principalement à d'anciennes terres agricoles en friche, composées de végétations herbacées et arbustives spontanées sur substrat crayeux. **Les enjeux écologiques identifiés sont globalement faibles à modérés et localisés,** liés à certains éléments structurants du paysage (lisières, haies, bosquets à l'échelle de la ZA) jouant un rôle pour la biodiversité ordinaire. Le périmètre du projet est implanté en dehors du secteur boisé identifié comme présentant les enjeux écologiques les plus élevés.

Aucun enjeu écologique fort ou rédhibitoire n'a été mis en évidence au droit du projet.

- Autres enjeux environnementaux

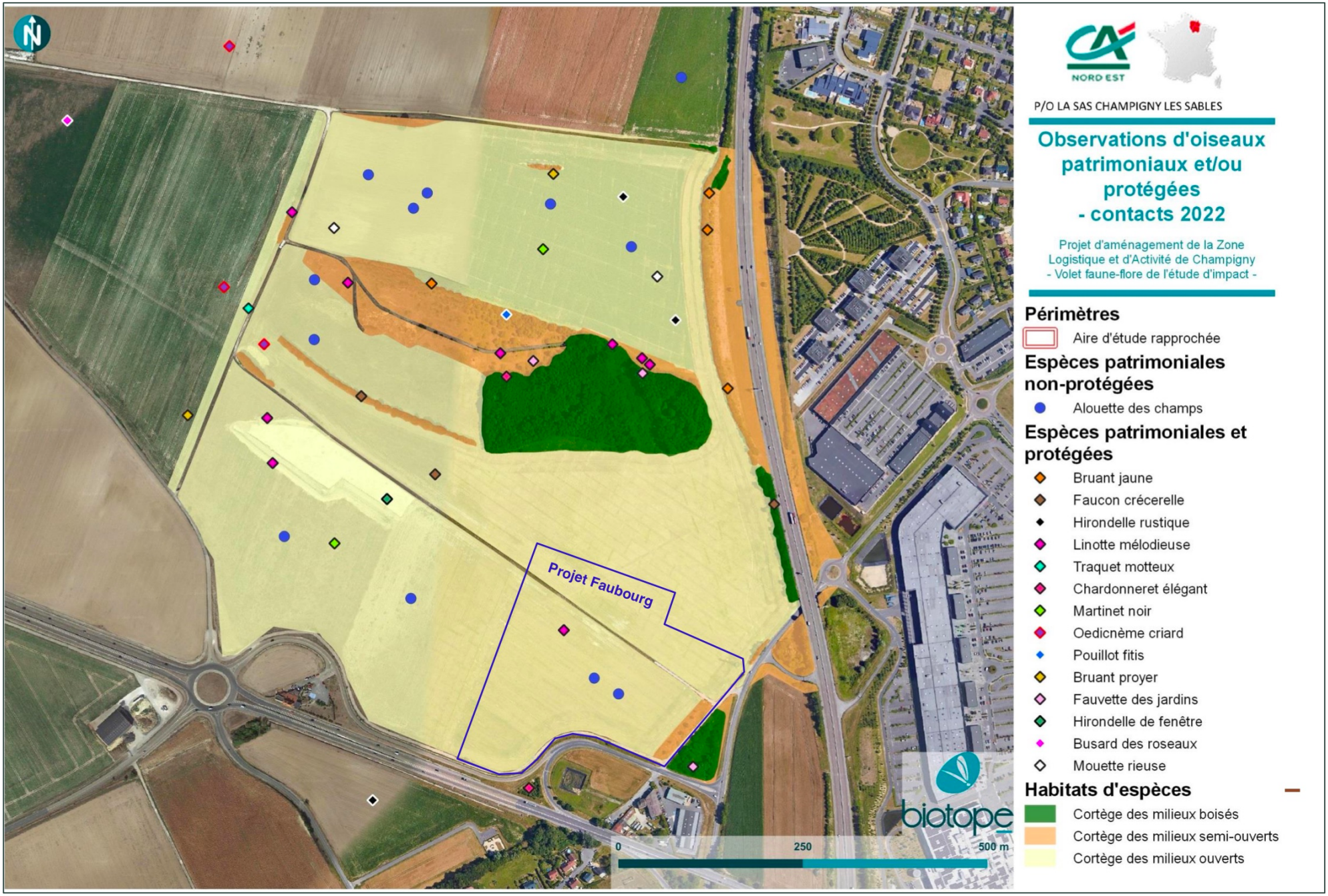
Le site n'est concerné par aucun PPRN, PPRI ou PPRT et n'intercepte aucun périmètre de protection de captage d'eau potable. Les sensibilités identifiées relèvent principalement de la gestion de l'eau, de l'insertion paysagère et de la maîtrise des nuisances dans un contexte déjà anthropisé.

Ces constats constituent le cadre d'analyse dans lequel s'inscrit la démarche ERC écologique détaillée ci-après.

1.2.2. Séquence ERC

Les inventaires écologiques réalisés sur l'emprise du projet indiquent qu'aucune espèce exotique envahissante n'est présente directement sur la parcelle. Aucune espèce floristique patrimoniale n'y a été identifiée. Les seules espèces faunistiques observées sur l'emprise sont deux alouettes des champs et une linotte mélodieuse, espèces caractéristiques des milieux ouverts agricoles.

Le projet est par ailleurs implanté en dehors du secteur boisé situé au nord de la ZA, identifié comme présentant les enjeux écologiques les plus élevés (secteur du projet Roederer). Néanmoins, afin de prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle de la zone d'activités et les liens fonctionnels avec ce secteur à enjeux majoritaires, des mesures spécifiques d'évitement et de réduction sont mises en œuvre, notamment en faveur de la petite faune. Une mare écologique sera également aménagée.


NORD EST
P/O LA SAS CHAMPIGNY LES SABLES
Observations d'oiseaux patrimoniaux et/ou protégées - contacts 2022
Projet d'aménagement de la Zone Logistique et d'Activité de Champigny - Volet faune-flore de l'étude d'impact -
Périmètres
Aire d'étude rapprochée
Espèces patrimoniales non-protégées
Alouette des champs
Espèces patrimoniales et protégées
Bruant jaune
Faucon crécerelle
Hirondelle rustique
Linotte mélodieuse
Traquet motteux
Chardonneret élégant
Martinet noir
Oedicnème criard
Pouillot fitis
Bruant proyer
Fauvette des jardins
Hirondelle de fenêtre
Busard des roseaux
Mouette rieuse
Habitats d'espèces
Cortège des milieux boisés
Cortège des milieux semi-ouverts
Cortège des milieux ouverts
Projet Faubourg
biotope
0
250
500 m

Mesures d'évitement	Mesures de réduction
Phase conception	
Implantation du projet hors zone boisée à enjeu située au nord de la ZA. Évitement de la petite partie boisée située en bordure nord-est du projet.	Réduction de la consommation énergétique du bâtiment et des performances environnementales conformément à la charte faubourg promotion Mise en place de bandeaux de repérage sur les vitrages de l'habillage pour l'avifaune.
Phase chantier	
Évitement des continuités écologiques périphériques. Adaptation du calendrier des travaux ; démarrage du chantier entre septembre et mi-mars pour protéger faune et flore alentours. Accompagnement du chantier par un écologue.	Délimitation stricte des emprises chantier (circulations, stockage, base vie) afin d'éviter toute extension vers les secteurs périphériques. Vérification préalable de l'absence de nidification sur les arbres situés en bordure est du site avant démarrage des travaux et application de méthodes d'abattage adaptées si intervention requise. Travaux réalisés en période diurne uniquement. Limitation de l'éclairage de chantier. Obturation des cavités artificielles pouvant piéger la faune. Mise en place, si nécessaire, de dispositifs temporaires favorables à la petite faune (passages, protections).
Phase exploitation	
	Maintien des lisières végétales et des continuités écologiques périphériques en lien avec le secteur nord à enjeu. Clôtures à maille large ou surélevées permettant le passage de la petite faune. Éclairage extérieur limité au strict nécessaire, orienté vers le bas, à intensité maîtrisée et sans lumière bleue, afin de préserver la trame noire. Limitation de l'emprise au sol par une conception optimisée du bâti. Absence d'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires. Choix d'une palette végétale locale et adaptée aux milieux ouverts. Gestion différenciée des espaces verts avec maintien de zones à vocation écologique. Mise en place de nichoirs pour l'avifaune des milieux ouverts et de gîtes pour la petite faune. Aménagements favorables aux reptiles et petits mammifères (tas de pierres, zones refuges). Création d'une mare écologique. Mesures d'accompagnement Suivi faunistique et floristique sur une durée de 5 ans afin de vérifier l'efficacité des aménagements et d'ajuster la gestion si nécessaire.

- Focus – note sur la création d'une mare écologique

Le projet prévoit la création d'un point d'eau pérenne, à la fois comme mesure d'accompagnement écologique et en cohérence avec la gestion des eaux pluviales.

- Contexte territorial

Le projet s'inscrit dans un secteur de grande culture ouverte caractéristique de la plaine champenoise (Marne – 51), marqué par une faible densité de haies, la disparition historique des mares agricoles et une fragmentation écologique forte.

En milieu de plaine céréalière, le facteur limitant pour la biodiversité n'est pas la surface végétalisée mais la présence d'eau. L'absence actuelle de mare sur le site constitue ainsi la justification même du projet.



- Déclin de l'avifaune

Les suivis scientifiques nationaux montrent une diminution d'environ 30 % des oiseaux communs en trente ans, avec un effondrement marqué des espèces des milieux agricoles. Les plaines intensives sont les territoires les plus touchés.

La création d'un point d'eau permanent s'inscrit donc comme une mesure concrète de restauration écologique.

Au-delà des données nationales, le déclin des populations d'oiseaux et de chiroptères en plaine agricole s'explique par des mécanismes écologiques identifiés. La disparition des mares et zones humides a supprimé des sites d'abreuvement, de reproduction et surtout des zones de production d'invertébrés aquatiques. Parallèlement, l'homogénéisation des paysages et l'intensification agricole ont entraîné une diminution significative de la biomasse d'insectes terrestres.

Or, pour de nombreuses espèces insectivores, le facteur limitant n'est pas la présence de nichoirs ou d'abris, mais la disponibilité alimentaire. Un territoire pauvre en insectes devient mécaniquement pauvre en oiseaux et en chauves-souris. L'absence d'eau constitue ainsi un facteur structurel du déclin observé dans les grandes plaines céréalières.

- Intérêt écologique spécifique

Dans le contexte du projet de Champigny, l'implantation d'une mare ne constitue pas un simple élément paysager. Elle permet la reconstitution locale d'une chaîne trophique aujourd'hui interrompue par la disparition des points d'eau.

Un plan d'eau, même de surface modérée, génère une production biologique importante. Le développement du phytoplancton et du zooplancton favorise l'apparition de larves d'insectes aquatiques (chironomes, éphémères, coléoptères, odonates). Ces insectes émergent ensuite en phase adulte et deviennent une ressource alimentaire directe pour les oiseaux insectivores et les chiroptères.

En plaine céréalière, où les cultures intensives réduisent la diversité entomologique terrestre, la mare reconstitue une zone de concentration d'insectes. Elle agit comme un noyau productif attirant hirondelles, passereaux, chauves-souris et autres espèces insectivores. Les surfaces en eau constituent par ailleurs des zones privilégiées de chasse pour les chiroptères, la densité d'insectes y étant significativement plus élevée qu'au-dessus des parcelles cultivées.

La mare offre également un point d'abreuvement et de baignade pour l'avifaune, indispensables à l'entretien du plumage et à la régulation thermique. Des espèces comme le héron cendré ou le martin-pêcheur exploitent directement les ressources piscicoles ou amphibiennes associées au plan d'eau.

- Conclusion

Ainsi, au-delà de l'installation éventuelle de nichoirs ou de gîtes artificiels, la mare apporte l'élément fondamental : la ressource alimentaire. Elle recrée une base écologique permettant le maintien et le développement des populations locales.

Elle constitue dès lors un levier structurant dans un paysage agricole homogène, en réintroduisant un maillon fonctionnel indispensable au maintien de la biodiversité.

Dans le secteur concerné de Champigny, les caractéristiques pédologiques et la forte perméabilité des sols n'ont pas historiquement favorisé l'existence de mares naturelles pérennes. Le fonctionnement écologique reposait davantage sur un maillage de haies, de talus et de micro-dépressions temporaires retenant ponctuellement les eaux pluviales.

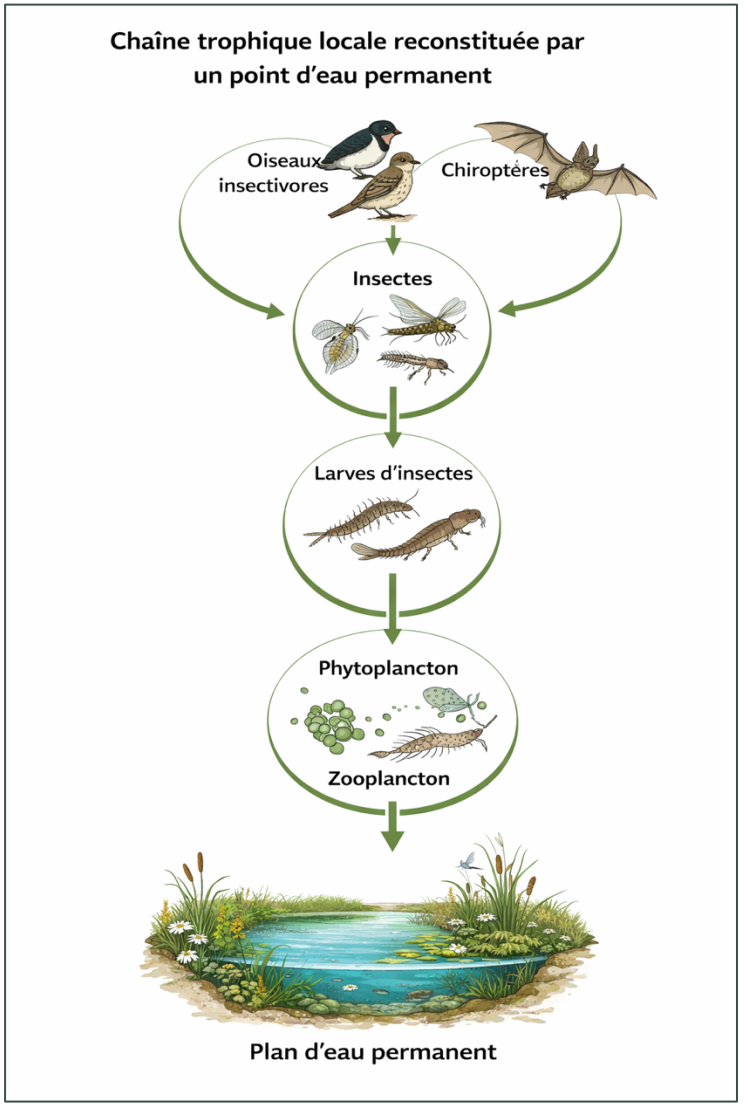
La suppression progressive de ces éléments paysagers lors des remembrements et l'agrandissement des parcelles ont profondément modifié les dynamiques hydrologiques locales. La disparition des haies et des petits talus a entraîné une réduction des zones d'accumulation temporaire d'eau, une accélération du ruissellement et une perte d'habitats favorables aux insectes, aux vers de terres et aux espèces insectivores.

Dans ce contexte, la création d'une mare artificielle ne vise pas à recréer un milieu historiquement présent sous forme de plan d'eau permanent, mais à réintroduire une fonctionnalité écologique aujourd'hui absente : la présence d'un point d'eau structurant.

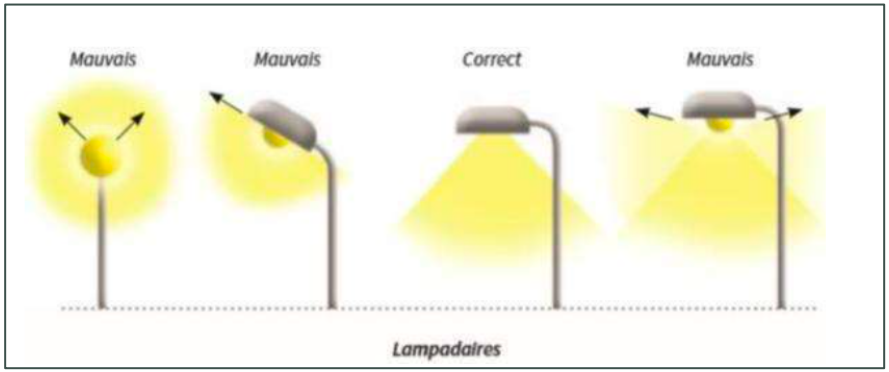
Cette intervention constitue une action volontaire de reconstitution fonctionnelle. Elle permet de restaurer localement des processus écologiques liés à l'eau – production d'invertébrés, ressources alimentaires, point d'abreuvement – qui étaient autrefois assurés par un paysage bocager plus complexe.

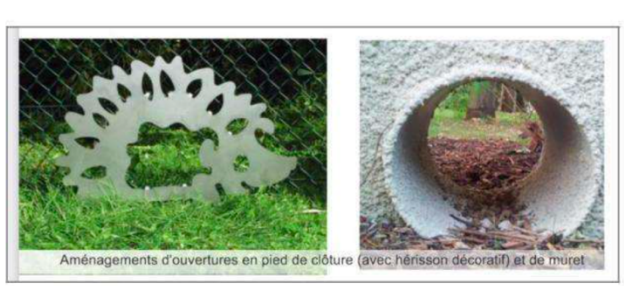
Ainsi, loin de constituer une artificialisation déconnectée du contexte, la mare projetée représente un outil d'amélioration écologique permettant de compenser la simplification paysagère passée et de rétablir un noyau fonctionnel au sein d'un territoire devenu homogène.

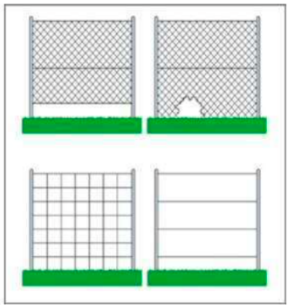
La dynamique écologique induite par la création d'un point d'eau peut être synthétisée par le schéma fonctionnel ci-contre.



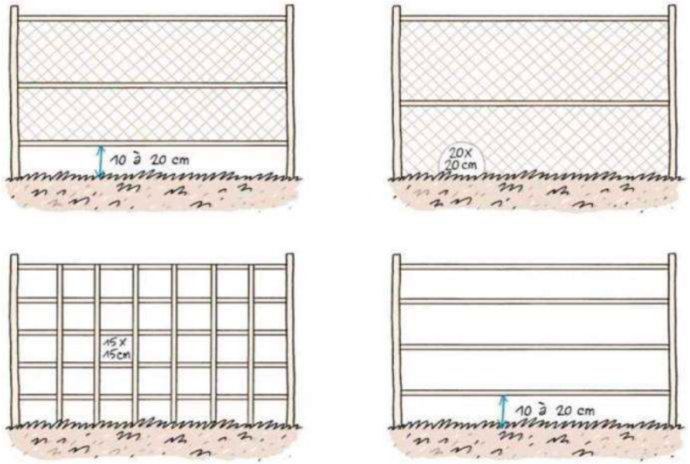
- Autres mesures pour la petite faune







Ouverture de passages sur clôtures et murets -à gauche- et types de grillage adaptés à la circulation de la petite et moyenne faune -à droite- (Sources : urbanisme-bati-biodiversite.fr et 1001sitesnatureenville.ch)



Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune (*Source : Bruxelles Environnement*)

Au regard de l'absence d'enjeu écologique significatif directement sur la parcelle, de l'implantation du projet en dehors du secteur boisé à enjeu majoritaire et de la mise en œuvre des mesures ERC, complétées par la création d'une mare à vocation écologique, les incidences résiduelles sur la biodiversité demeurent faibles et maîtrisées.

La mare constitue en outre un apport fonctionnel supplémentaire, contribuant au renforcement des continuités écologiques et à l'amélioration qualitative des habitats à l'échelle de la ZA.

- Autres mesures au service des usagers

Développement de la mobilité active et partagée. Des infrastructures adaptées seront intégrées au projet afin de promouvoir les déplacements doux et partagés. Des bornes de recharge seront installées sur 20 % des places de stationnement, conformément à la réglementation en vigueur, avec des emplacements accessibles aux personnes à mobilité réduite. Un espace dédié aux vélos sera aménagé pour encourager l'usage du vélo. Une aire de covoiturage sera également implantée afin de faciliter le partage des trajets et réduire l'empreinte carbone des déplacements.

Intégration d'espaces de partage répondant aux besoins sociaux et esthétiques. Des espaces de convivialité seront aménagés afin de favoriser les interactions sociales, le bien-être des usagers et l'appropriation du site par tous. Des aires de pique-nique équipées de tables, bancs et pergolas offriront des lieux de pause agréables, adaptés aux travailleurs et aux usagers.

Enfin, une attention particulière sera portée à l'**accessibilité universelle** de ces espaces, avec des cheminements adaptés aux personnes à mobilité réduite, des assises ergonomiques et des dispositifs inclusifs facilitant l'usage par tous.

- Mesures pour la performance Énergétique des bâtiments et la Réduction Carbone

Choix de matériaux bas carbone. Afin de réduire l'empreinte carbone du bâtiment, des matériaux à faible émission de CO_2 seront privilégiés, notamment à travers une structure en charpente métallique associée à un bardage adapté, ainsi que par le recours à certains matériaux biosourcés ou à faible impact environnemental lorsque cela est pertinent. Ces choix visent à améliorer la durabilité globale du bâtiment et à limiter son empreinte carbone.

Intégration de la conception bioclimatique. La conception du projet sera optimisée pour maximiser les apports solaires en hiver, en positionnant les espaces de manière stratégique pour capter la chaleur du soleil. Des protections solaires seront également intégrées pour éviter la surchauffe estivale, et une attention particulière sera portée à l'optimisation de la ventilation naturelle afin de réduire les besoins en climatisation et chauffage artificiels.

- Mesures pour la Gestion des Déchets

Valorisation des déchets de chantier. Dès la phase de chantier, un tri sélectif rigoureux sera mis en place pour maximiser le recyclage des matériaux. Les déblais inertes, tels que les terres excavées, seront réutilisés pour des remblais ou envoyés vers des filières de recyclage spécialisées, par exemple pour produire des granulats recyclés utilisés dans les voiries. Les matériaux comme le bois, les métaux et les plastiques seront également dirigés vers des centres spécialisés pour leur réemploi ou leur transformation, contribuant ainsi à la réduction des déchets et à l'économie circulaire.

Local déchets avec tri optimisé. Un espace dédié à la gestion des déchets sera installé sur le site, comprenant des bacs de tri pour séparer les différents flux de déchets (papier/carton, verre, plastiques, biodéchets, déchets dangereux). Une signalétique pédagogique claire guidera les usagers dans le tri, et un accompagnement sera prévu pour garantir une gestion efficace. Afin de limiter le volume des déchets recyclables, un compacteur ou une presse sera intégré pour optimiser l'espace de stockage des matériaux recyclables.

Implantation de points de compostage. Des composteurs collectifs seront installés pour traiter les biodéchets générés par les espaces verts et la restauration. Le compost ainsi produit sera utilisé pour l'entretien des espaces paysagers du site, en complément d'engrais organiques naturels. De plus, des lombricomposteurs pourraient être intégrés pour offrir une solution de valorisation rapide des déchets organiques, notamment dans les zones urbaines où l'espace est plus limité. Ces mesures favoriseront une gestion durable et locale des biodéchets, contribuant à la fertilité des sols et à la réduction des déchets.

- Consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers et maritimes

Sans objet.
Le terrain est une ancienne terre agricole exploitée jusqu'en 2019 dans le changement de destination a été validé via une évaluation environnementale dans le cadre de la création de la zone d'activité.

1.2.3. Risques

- Risques technologiques

Le projet n'est pas concerné par un risque technologique extérieur faisant l'objet d'un Plan de Prevention des Risques Technologiques

Une dépollution pyrotechnique est par ailleurs prévue dans le cadre de ce chantier.

- Risques naturels

Comme indiqué dans l'analyse de la sensibilité environnementale du site, le terrain n'est concerné par aucun Plan de Prevention du Risque naturel. Géorisques n'identifie pas non plus de risque particulier.

- Risques sanitaires

Le risque sanitaire est considéré comme maîtrisé pour les raisons suivantes

- L'activité prévue correspond à un fonctionnement artisanal, productif et tertiaire classique, sans procédé industriel générant des risques sanitaires spécifiques.
- Le site ne comportera pas de tour aéroréfrigérante,
- Aucune installation de combustion n'est prévue dans le cadre du projet.
- Les eaux usées seront exclusivement d'origine domestique et rejetées vers le réseau public d'assainissement collectif, conformément au règlement en vigueur.
- Aucun rejet direct d'effluents dans le milieu naturel n'est prévu ; les eaux pluviales seront gérées par infiltration sur site.

Ainsi, le projet ne génère pas de risque sanitaire particulier au regard de la nature des activités envisagées.

1.2.4. Nuisances

- Trafic routier

L'exploitation des lots 4 et 5 du parc d'activités génère environ 221 visites de véhicules légers, 26 visites de véhicules utilitaires légers et 16 visites de poids lourds par jour, soit environ 263 visites de véhicules par jour. En comptabilisant les entrées et les sorties du site, cela représente environ 526 mouvements de véhicules par jour.

Aux heures de pointe du matin et du soir, le trafic généré par l'ensemble des deux lots atteint environ 95 véhicules par heure tous sens confondus.

Aux heures de pointe du matin et du soir, le trafic généré par l'ensemble des deux lots atteint environ 115 véhicules par heure tous sens confondus.

Les déplacements de véhicules légers correspondent principalement aux déplacements domicile–travail des salariés, ce qui explique leur concentration aux heures de pointe du matin et du soir. Les poids lourds correspondent aux opérations de livraison et d'expédition liées aux activités présentes sur le site ; leur circulation est répartie sur la journée, limitant leur contribution aux pointes de trafic.

Ces niveaux de trafic restent modérés à l'échelle d'une zone d'activités et demeurent compatibles avec la capacité d'une voirie interne de ZAC.

Par ailleurs, la voirie principale de desserte de la ZAC et son accès ont été dimensionnés dans le cadre des études préalables de l'opération, notamment dans l'étude d'entrée de ville réalisée pour la commune de Champigny. Les flux estimés pour les lots 4 et 5 s'inscrivent dans les hypothèses de circulation prises en compte lors de ces études et ne remettent pas en cause le fonctionnement de la desserte prévue.

Au regard de ces éléments, le trafic généré par l'aménagement des lots 4 et 5 apparaît compatible avec les caractéristiques de la voirie de la ZAC et ne nécessite pas d'aménagement particulier au niveau de l'accès au site.

Voir détails annexe 8.

- Bruit

Le projet correspond à la création d'un village artisanal et d'un bâtiment d'activité productive accueillant des activités artisanales et tertiaires sans procédé industriel bruyant.

Les principales sources de bruit potentielles sont limitées à :

- Les équipements techniques des bâtiments (ventilation, éventuels groupes froids de petite puissance),
- Les livraisons ponctuelles et manœuvres de véhicules,
- Le trafic interne lié aux salariés et aux visiteurs.

Les activités seront implantées au sein de bâtiments fermés, dans un environnement déjà marqué par les infrastructures routières (RN31 / A26). L'organisation des circulations internes et le positionnement des équipements techniques permettront de limiter les émissions sonores en limite de propriété. Les mesures acoustiques réalisées dans le cadre de l'état initial mettent en évidence une ambiance sonore majoritairement modérée, avec des niveaux diurnes compris entre environ 46 et 61,5 dB(A) et nocturnes entre 47 et 55,5 dB(A), et une zone localisée le long de la RN31 déjà classée en ambiance sonore non modérée. Dans ce contexte acoustique déjà structuré par le trafic routier, la contribution sonore supplémentaire liée aux flux générés par le projet apparaît limitée et peu susceptible de modifier significativement l'ambiance sonore existante en limite de site ou au niveau des bâtiments environnants.

Au regard de l'absence d'habitation à proximité immédiate et de la nature des activités prévues, les niveaux sonores en limite de propriété et en zone à émergence réglementée seront compatibles avec la réglementation acoustique en vigueur.

- Odeurs

Sans objet.

L'activité prévue, correspondant à un village artisanal et un bâtiment d'activité productive sans procédé industriel émissif, n'est pas susceptible de générer de nuisances olfactives. Aucune émission d'odeur particulière n'est donc attendue dans le cadre du projet.

- Vibrations

Sans objet.

Aucune activité susceptible de communiquer des vibrations au sol ne sera exercée sur site.

- Émissions lumineuses

L'éclairage sera limité au site et aux impératifs de sécurité pour la circulation du personnel. Il est plus important en période hivernale. Les dispositifs d'éclairage seront sélectionnés pour limiter au maximum les nuisances vis-à-vis de la faune :

- Lampadaires plats permettant d'orienter la lumière vers le bas (absence de rayonnement horizontal vers les zones boisées),
- Lumière à intensité variable, tons chauds et s'allumant sur détection de mouvement,

Les nuisances lumineuses seront donc limitées.

1.2.5. Émissions

- Rejets dans l'air

Les émissions atmosphériques associées au projet seront principalement liées au trafic routier interne (véhicules légers et livraisons). Des mesures seront mises en place afin d'en limiter l'impact, notamment l'arrêt des moteurs lors des opérations de chargement et déchargement, la limitation de la vitesse sur le site et le respect des contrôles techniques des véhicules.

Aucune installation de combustion collective (chaufferie industrielle) n'est prévue dans le cadre du projet, et celui-ci ne génèrera pas d'autres rejets de fumées.

Par ailleurs, l'activité envisagée n'est pas susceptible de produire des envols de poussières significatifs en phase d'exploitation.

Les rejets atmosphériques seront donc limités aux émissions liées au trafic routier nécessaire au fonctionnement du site.

- Rejets liquides d'eaux usées

Les rejets d'effluents liquides seront exclusivement d'origine domestique et liés au fonctionnement du village artisanal et du bâtiment d'activité.

Ils correspondront aux eaux vannes et eaux usées domestiques issues des sanitaires, locaux sociaux et espaces de pause des entreprises accueillies sur le site.

À terme, l'effectif global est estimé à environ 240 personnes (environ 110 salariés sur le lot 4 et 130 salariés sur le lot 5). Sur la base d'une production moyenne d'eaux usées domestiques de l'ordre de 40 à 50 litres par personne et par jour, le volume total annuel est estimé entre 2 500 et 3 000 m^3/an, soit environ 7 à 8 m^3/j en moyenne.

Aucun rejet lié à un procédé industriel spécifique n'est prévu.

Les effluents seront raccordés au réseau public d'assainissement collectif, conformément à la réglementation en vigueur.

- Rejets liquides d'eaux pluviales

Les eaux pluviales issues des toitures et voiries sont intégralement infiltrées à la parcelle, sans rejet vers le réseau public ni vers le milieu naturel.

Le projet est couvert par le Plan Pluie du Grand Reims, situé en zone INF 02, dédiée à l'infiltration à la source. Les essais de perméabilité réalisés (moyen retenu : $2{,}89 \times 10^{-5}$ m/s) confirment la bonne capacité d'infiltration des sols.

Les dispositifs (espaces verts creux, noues et bassin d'infiltration) sont dimensionnés pour la gestion d'une pluie centennale sur l'ensemble des surfaces imperméabilisées des lots 4 et 5.

1.2.6. Production de déchets non dangereux, inertes ou dangereux

Les déchets produits sur site seront stockés dans des espaces dédiés au sein de chaque lot et regroupés dans des zones identifiées, permettant leur collecte par les filières adaptées.

Ils comprendront principalement :

- Des déchets assimilables aux déchets industriels banals (DIB),
- Des cartons et papiers,
- Des emballages divers liés aux activités artisanales et tertiaires,
- Des déchets ménagers issus des locaux sociaux.

Le tri sera organisé conformément à la réglementation en vigueur, et les déchets seront évacués vers les filières agréées.

1.2.7. Patrimoine, cadre de vie et population

- Patrimoine architectural culturel et paysager

Comme indiqué précédemment, le terrain est situé en dehors de tout périmètre de protection des monuments historiques, de site classé ou inscrit et de site patrimonial protégé.

Le projet a été conçu en conformité avec les prescriptions du règlement de la ZA Champigny les Sables et les orientations issues de l'étude « entrée de ville », afin de préserver le caractère stratégique et visible du site en façade des axes structurants. Le traitement architectural et paysager des bâtiments et de leurs abords vise à assurer une intégration qualitative dans le paysage.

Le projet n'est pas susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural proche. Par ailleurs, les investigations archéologiques préalables ont été réalisées et la zone d'implantation a été purgée.

- Modifications sur les activités humaines : agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements

Sans objet.

Le projet est implanté au sein d'une zone d'activités prévue par le PLU pour accueillir ce type d'opérations (zone 1AUXa zone à urbaniser à vocation d'activité). Les spécificités environnementales du site ont été prises en compte, notamment au regard de la faune et de la flore.

Le terrain n'est par ailleurs plus exploité en culture agricole depuis plus de cinq ans.

Conclusion

Le projet étudié s'inscrit ainsi dans le cadre d'une opération d'aménagement globale ayant déjà fait l'objet d'analyses environnementales à l'échelle pertinente.

Les principes d'aménagement retenus et les dispositifs environnementaux mis en œuvre s'inscrivent dans la continuité des études et procédures réalisées pour l'ensemble du parc d'activités des Sables.

Indice	Date	Auteur	Relecteur	Modifications
A	25/02/2026	ZLA	ABO	Document initial