

Mémoire en réponse
à l'avis du 16 janvier 2024 de la
Mission Régionale d'Autorité Environnementale



Commune de Saint Crépin Ibouvillers,
Rue du « Bois Famin », lieu-dit Les Champarts.

Affaire suivie par : Pierre Noualhaguet

N°MRAe : 2023-7571 (DAE LOT n°1), 2023-7572 (PC LOT n°1), 2023-7573 (PC LOT n°2), 2023-7578 (PC LOT n°3) et 2023-7579 (PC LOT n°4)

Monsieur

Suite à la réception par courriel le 17 janvier 2024, votre courrier daté du 16 janvier 2024, dans lequel vous nous faites part de vos observations relatives aux dossiers LOT 1, LOT 2, LOT 3 & LOT 4 développés sur la commune de Saint Crépin Ibouvillers (60), nous vous prions de trouver ci-après nos éléments de réponses.

Nous restons disponibles pour tout complément d'information et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Paris, le 16 février 2024

Anaïs CHASTRUSSE
Responsable de programmes

Éléments de réponse aux recommandations

I.Présentation du projet

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la description du projet dans l'étude d'impact, en conformité avec l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Réponse :

Le document « Description du Projet » précise l'ensemble des aménagements prévus au terme des Tranche 1 et Tranche 2.

La Tranche 1 d'environ 18 HA est classée en zone 1AUi. Elle se compose de 4 lots comprenant 2 bâtiments de logistiques et 2 bâtiments d'activités. Les dépôts de ces 4 dossiers sont aujourd'hui effectifs.

La Tranche 1 intègre la réalisation à l'avancement des voiries et réseaux divers ainsi que l'aménagement des différents Lots à savoir les bâtiments et leurs voiries internes (voir tableau emprise ci-après)

Le giratoire d'accès, situé au droit de la rue du Bois Famin a été réalisé par la Communauté de Communes des Sablons.

La Tranche 2 de 17 HA environ est aujourd'hui classée en zone 2AUi. Elle sera rendue constructible au terme de la modification du PLU, lancée à la suite de la délibération prise par la commune de Saint Crépin Ibouvillers le 15 décembre 2023.

Le document « Description du Projet » présente un développement maximaliste prévisionnel de la Tranche 2, à savoir :

- L'extension du Lot 1 (nommé Lot 5)
- L'extension du Lot 2 (nommé Lot 6)
- Le Lot 7

Nous compléterons notre dossier de présentation avec le tableau récapitulatif des surfaces des emprises prévisionnelles (bâtiment et voiries notamment) de la Tranche 2, voir ci-après.

Tranche 1 - surfaces déposées (m²)						Tranche 2 - surfaces prévisionnelles (m²)				T1 + T2 (m²)
Lots	1	2	3	4	Total	5	6	7	Total	Total
Bâtiments	47 460	10 746	5 710	3 971	67 887	34 698	10 620	31 536	76 854	144 741
Voiries de circulation	28 869	6 617	7 286	3 916	46 688	17 350	3 396	18 750	39 496	86 184
Espaces Verts	37 733	9 347	8 072	7 912	63 064	23 082	6 007	24 440	53 529	116 593
Foncier	114 062	26 710	21 068	15 799	177 639	75 130	20 023	74 726	169 879	347 518

Nous confirmons qu'aucun Lot de la Tranche 2 n'accueillera d'industries lourdes pouvant générer des risques pour son environnement. Toutefois, si la nature des activités était amenée à évoluer, un porter à connaissance sera réalisé.

S'agissant des informations à communiquer au titre de l'article 122-5 du code de l'environnement, ils sont consultables dans l'étude d'impact aux :

- Chapitre 5 « incidences notables du projet sur l'environnement au cours de la phase chantier »
- Chapitre 6 « incidences notables du projet sur l'environnement au cours de la phase exploitation »

II.1. Résumé non technique

L'autorité environnementale recommande :

- de revoir la numérotation des pages ;
- d'actualiser les résumés non techniques après compléments des études d'impact et de dangers.

Réponse :

La numérotation des pages sera revue.

Le résumé non technique de l'Etude de Danger ne traite que du LOT 1, les autres lots (2,3 et 4) n'étant pas concernés car non soumis réglementairement à la réalisation de cette étude.

Le résumé non technique de l'Etude d'Impact présenté dans un fascicule séparé traite de la Tranche 1 dans sa globalité (Lots 1,2,3,4) et indique que :

- Les deux bâtiments LOT 3 et LOT 4 seront dédiés à usage d'activité, non soumis à la réglementation des ICPE. Ils répondront à la réglementation du code du travail (demandes de permis de construire déposées le 16 novembre 2023).
- Le LOT 2 est soumis au régime de l'Enregistrement, dossier déposé le 17 octobre 2023.

Nous confirmons que tout élément nouveau notable sera porté à connaissance et fera l'objet, le cas échéant, d'une actualisation de l'Etude de l'Impact ainsi que, si nécessaire, d'une modification du résumé non technique de l'Etude de Danger s'il s'agit du LOT 1.

II.2. Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'autorité environnementale recommande :

- d'éclaircir la situation concernant le zonage du secteur de la tranche 2 ;

Réponse :

Une erreur s'est glissée dans l'insertion du plan de zonage du PLU figurant en p.277 de l'Etude d'Impact. Le plan de zonage figurant dans notre dossier est celui d'un PLU antérieur, il sera substitué par le plan de zonage au PLU approuvé le 29 juin 2022, dont vous trouverez un extrait ci-dessous



A cette occasion nous rappelons que :

- La Tranche 1 de 18 hectares environ, classé en zone 1AUi, est constructible
- La Tranche 2 de 17 HA environ est classée en zone 2AUi n'est pas constructible. Elle sera rendue constructible au terme de la modification du PLU, lancée à la suite de la délibération prise par la commune de Saint Crépin Ibouvillers le 15 décembre 2023.

de poursuivre l'analyse de l'articulation du projet avec le règlement écrit, les orientations d'aménagement et de programmation n°4 (OAP) ainsi que le plan d'aménagement et de développement durable (PADD), en apportant des éléments permettant de conclure sur sa compatibilité avec le plan local d'urbanisme (PLU) ;

Réponse :

Les LOTS 1, 2 ,3, 4 font l'objet de procédures de demandes de permis construire en cours, les analyses réglementaires de conformité vis-à-vis du PLU en vigueur sont annexées au présent mémoire en réponse (*Annexe 1 – Conformité règlement écrit*)

L'OAP N°4 fixe les principes d'aménagement du secteur, les aménagements successifs les respecteront. A noter toutefois que la gestion des eaux pluviales s'effectuera sur l'emprise de chaque LOT.

Plan de principe OAP n°4



Plan d'aménagement général
Tranche 1 + Tranche 2



S'agissant de la compatibilité du Projet vis-à-vis du PADD de Saint Crépin Ibouvillers approuvé le 4 janvier 2017, le projet développé est compatible avec les 3 grands axes stratégiques composés de 12 orientations développées dans le tableau ci-dessous :

Orientations du PADD du PLU de Saint-Crépin-Ibouvillers	Compatibilité
AXE 1 : PRESERVER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL DE SAINT-CREPIN-IBOUVILLERS	
Orientation 1 : Protéger les entités naturelles structurantes du territoire et garantir la pérennité de la biodiversité et des paysages	CONCERNÉ
<i>Préserver l'Espace Naturel Sensible pour sa vocation de continuité écologique entre le Bois de Marivaux et le bourg</i>	NON CONCERNÉ
<i>Préserver les espaces boisés au Nord et au sud de Montherlant afin de garantir la pérennité des continuités écologiques</i>	
<i>Protéger la zone humide au Nord de Montherlant</i>	
<i>Préserver les unités emblématiques du territoire que constituent les boisements en tant que réservoirs de biodiversité et en tant qu'éléments constitutifs des paysages</i>	CONCERNÉ L'aménagement du Parc prévoit la création d'une frange boisée périphérique sur une bande d'une vingtaine de mètres. Celle-ci sera complétée par des corridors écologiques au cœur de la zone sur 65 000 m². Ce corridor écologique se composera de 1 300 arbres, de 5 400 jeunes plants et baliveaux, de 13 000 m² de paillage et de 52 700 m² de prairies.
<i>Conserver l'animation paysagère du vallon situé à l'Est du bourg</i>	NON CONCERNÉ
<i>Maintenir l'assise agricole et préserver les points de vue remarquables depuis le village vers les espaces agricoles</i>	
Orientation 2 : Œuvrer en faveur d'un cadre de vie intra-urbain	CONCERNÉ

Orientations du PADD du PLU de Saint-Crépin-Ibouwillers	Compatibilité
<i>Maintenir, voire améliorer la trame végétale au sein de l'enveloppe agglomérée pour mettre en valeur les espaces verts, végétaliser l'espace public</i>	CONCERNÉ Il est envisagé, pour l'ensemble du projet une intégration homogène de la zone avec une bande boisée sur la périphérie complète des deux tranches. Une harmonisation des traitements paysagers sera prévue, sans distinction des lots. Les types et l'organisation des plantations seront similaires. La strate arborée sera composée d'arbres de hautes tiges, avec des essences locales. Celle-ci sera complétée par une strate plus arbustive, composée d'arbrisseaux, servant d'abris à la petite faune. Cette bande boisée rejoindra la bande boisée présente en limite du pont de l'A16.
<i>Protéger les caractères architecturaux des richesses du patrimoine bâti et valoriser leur approche depuis l'espace public</i> <i>Engager un recensement des éléments remarquables du bâti ancien et du bâti patrimonial et mettre en place des outils pour leur maintien et leur mise en valeur</i>	NON CONCERNÉ
<i>Veiller à la bonne intégration urbaine et paysagère des nouvelles constructions en privilégiant l'emploi des matériaux traditionnels locaux</i>	CONCERNÉ Afin de s'intégrer au mieux dans son environnement, l'architecture des bâtiments administratifs et sociaux reprendra les codes architecturaux des habitations environnantes
Orientation 3 – Intégrer la gestion des risques dans le projet urbain	CONCERNÉ
<i>Prendre en compte les sensibilités hydrauliques par une maîtrise de l'urbanisation (limiter l'imperméabilisation des sols, gérer strictement les eaux pluviales à la parcelle...)</i> <i>Protéger la ressource en eau en respectant les périmètres relatifs au point de captage (ne pas autoriser de nouvelles constructions dans ces périmètres)</i>	CONCERNÉ Le projet ne prévoit aucun rejet dans le milieu naturel. La gestion des eaux pluviales se fera par infiltration totale à la parcelle. Le projet n'est pas concerné par un périmètre relatif à la protection de captage d'alimentation en eau potable.
Orientation 4 – Économiser les ressources naturelles et favoriser le recours aux énergies renouvelables	CONCERNÉ
<i>Favoriser la production et le recours aux énergies renouvelables adaptées au contexte local (énergie solaire, construction bioclimatiques, matériaux biosourcés et recyclables, ...)</i> <i>Améliorer la performance énergétique et environnementale des bâtiments</i>	CONCERNÉ Le parti pris énergétique du projet, permettant l'utilisation de pompes à chaleur pour le chauffage des locaux, permet de limiter la production de gaz à effet de serre (absence de combustion de gaz naturel). Également, le lot 2 prévoit l'implantation de panneaux photovoltaïques pour une puissance de 1 208 kWc.

Orientations du PADD du PLU de Saint-Crépin-Ibouwillers	Compatibilité
AXE 2 : PROPOSER UN DEVELOPPEMENT URBAIN COHERENT ET MAITRISE DANS LE TEMPS	
Orientation 1 : Proposer un développement permettant d'asseoir la croissance démographique sur une base maîtrisée	NON CONCERNÉ
<i>Projeter un rythme démographique dynamique (1%), inférieur au rythme constaté entre 2008 et 2013 (2,3%), visant un objectif de 1 776 habitants d'ici 2030</i>	NON CONCERNÉ
<i>Planifier un développement résidentiel permettant de répondre sur le court-moyen et long terme au scénario démographique</i>	
Orientation 2 : Afficher une stratégie de développement urbain	CONCERNÉ
<i>Limitier la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers et ne pas encourager le phénomène d'étalement urbain</i>	CONCERNÉ Consommation d'environ 30ha de terres arables agricoles. Ces parcelles sont toutefois inscrites dans le PLU comme étant dédiées à la construction de nouveaux équipements industriels.
<i>Prévoir des coupures d'urbanisation pour limiter l'étalement urbain au-delà de la première enveloppe agglomérée du bourg</i>	CONCERNÉ Le projet se situe dans une zone rurale, au sud de la commune
<i>Requalifier les entrées de ville</i>	NON CONCERNÉ
<i>Préserver les abords des exploitations agricoles de tout projet d'urbanisation</i>	CONCERNÉ Le projet est entouré au Nord, à l'Ouest et au Sud par des parcelles agricoles
<i>Concentrer le développement urbain sur l'entité principale du village pour consolider l'enveloppe existante (comblement des dents creuses, trame bâtie traditionnelle, harmonisation, ...)</i>	NON CONCERNÉ
<i>Circonscrire spatialement les hameaux et les zones bâti diffus pour une préservation de leur environnement naturel</i>	
<i>Différencier la stratégie urbaine suivant les spécificités des différents hameaux</i>	
Orientation 3 : Adapter l'offre d'équipements	CONCERNÉ
<i>Maintenir une offre en équipements et de services diversifiée et adaptée aux besoins quotidiens des habitants</i>	NON CONCERNÉ
<i>Aménager un parc paysager en face de la Mairie</i>	
<i>Veiller à la fonctionnalité et à la capacité des réseaux d'usages (eau potable, défense incendie, assainissement, électricité, voirie)</i>	CONCERNÉ Le secteur est desservi par les réseaux de viabilisation (AEP, EU, EP, électricité, téléphone...). Concernant l'assainissement, le projet sera raccordé au réseau d'assainissement par un branchement communal présent au sud Est du site rue du Bois Farmin. Ces effluents seront acheminés pour traitement à la STEP communale la plus proche, située à Villeneuve-les-Sablons à 7 km, possédant une capacité maximale en équivalent habitant de 7 300 EH.

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

Orientations du PADD du PLU de Saint-Crépin-Ibouwillers	Compatibilité
<i>Assurer le déploiement des communications numériques au sein du village</i>	NON CONCERNÉ
Orientation 4 : Proposer une offre de logements homogène afin de répondre au parcours résidentiel de la population	NON CONCERNÉ
AXE 3 : CONFIRMER/DYNAMISER L'IDENTITE ECONOMIQUE DU TERRITOIRE	
Orientation 1 : Maintenir les activités économiques existantes et encourager l'implantation de nouvelles activités économiques	CONCERNÉ
<i>Reconnaître la vocation économique du site d'extraction et planifier son développement futur dans le respect du contexte paysager environnant</i>	CONCERNÉ Le site visé par le projet est reconnu dans le PLU et fait l'objet d'une OAP pour le développement d'activités industrielles. Le projet veille à une intégration paysagère de qualité pour respecter l'intégration de ces nouveaux édifices dans l'environnement du territoire.
<i>Développer la zone économique de la Reine blanche avec l'accueil de nouvelles activités</i>	
<i>Assurer la gestion du site d'EJ</i>	NON CONCERNÉ
<i>Conforter l'identité économique de la Zone Nord (maintien des activités existantes et accueil de nouvelles entreprises compatibles avec les activités économiques du centre-bourg.</i>	
Orientation 2 : Soutenir le projet d'échangeur autoroutier (A16) favorable au développement économique	NON CONCERNÉ
Orientation 3 : Dynamiser le commerce, l'artisanat et les services	NON CONCERNÉ
<i>Encourager l'implantation des petites activités économiques au sein de l'enveloppe du bourg compatible avec la vocation résidentielle</i>	NON CONCERNÉ
Orientation 4 : Soutenir l'activité agricole sur le territoire	NON CONCERNÉ
<i>Soutenir la vocation des terres actuellement mises en valeur par l'agriculture</i>	NON CONCERNÉ
<i>Préserver les ensembles agricoles stratégiques</i>	
<i>Permettre la relocalisation, la diversification et l'extension des sièges d'exploitations existants</i>	
<i>Maintenir des interfaces entre les sièges d'exploitations agricoles et les espaces agricoles périphériques</i>	
<i>Maintenir des respirations agricoles (éviter l'enclavement des parcelles à terme)</i>	
<i>Permettre la diversification des activités agricoles, la transformation d'anciens bâtiments agricole pour créer une offre d'hébergements rural (gîtes, chambre d'hôtes, ...)</i>	

Le projet est compatible aux orientations du PADD du PLU de Saint-Crépin-Ibouwillers.

II.3.Scénarios et justification des choix retenus

L'autorité environnementale recommande :

- *de présenter la démarche de recherche de solutions de substitution raisonnables compte tenu des enjeux identifiés en particulier le trafic routier ;*

Réponse :

Le choix final de la Communauté de Commune des Sablons (CCS), de choisir le site actuel sur lequel se développe le Projet PRD a fait l'objet de longue réflexion des élus depuis plusieurs années, laquelle a permis de conclure qu'il était le plus approprié au développement économique souhaité par les élus.

Dans le cadre du développement économique du territoire de la CCS, il est envisagé dès l'élaboration du SCoT de 2010 à 2014 de conforter le développement économique du territoire afin de contribuer à la création d'emplois locaux permettant d'accompagner la forte croissance démographique recensée dans le cadre du diagnostic. L'objectif est de localiser un potentiel de développement conséquent pour permettre l'implantation de sites industriels majeurs pouvant accueillir des sites de dimensions équivalentes aux sites Faurecia, Norfond, Thalès, Flexico Minigrip.

Plusieurs pistes sont alors étudiées, notamment le projet d'extension de la zone industrielle de Saint Crépin Ibouvillers sur une emprise de 32 Hectares. Cette opportunité n'est finalement pas retenue compte tenu des difficultés de desserte de la zone (trafic routier) et de sa trop grande proximité avec le village.



Plusieurs projets sont également abandonnés sur la commune de Corbeil-Cerf, trop rurale et isolée, ainsi que sur la commune de Méru, dont la ZAC de la Nouvelle France peine à se développer en raison d'un contentieux ayant créé un blocage foncier.

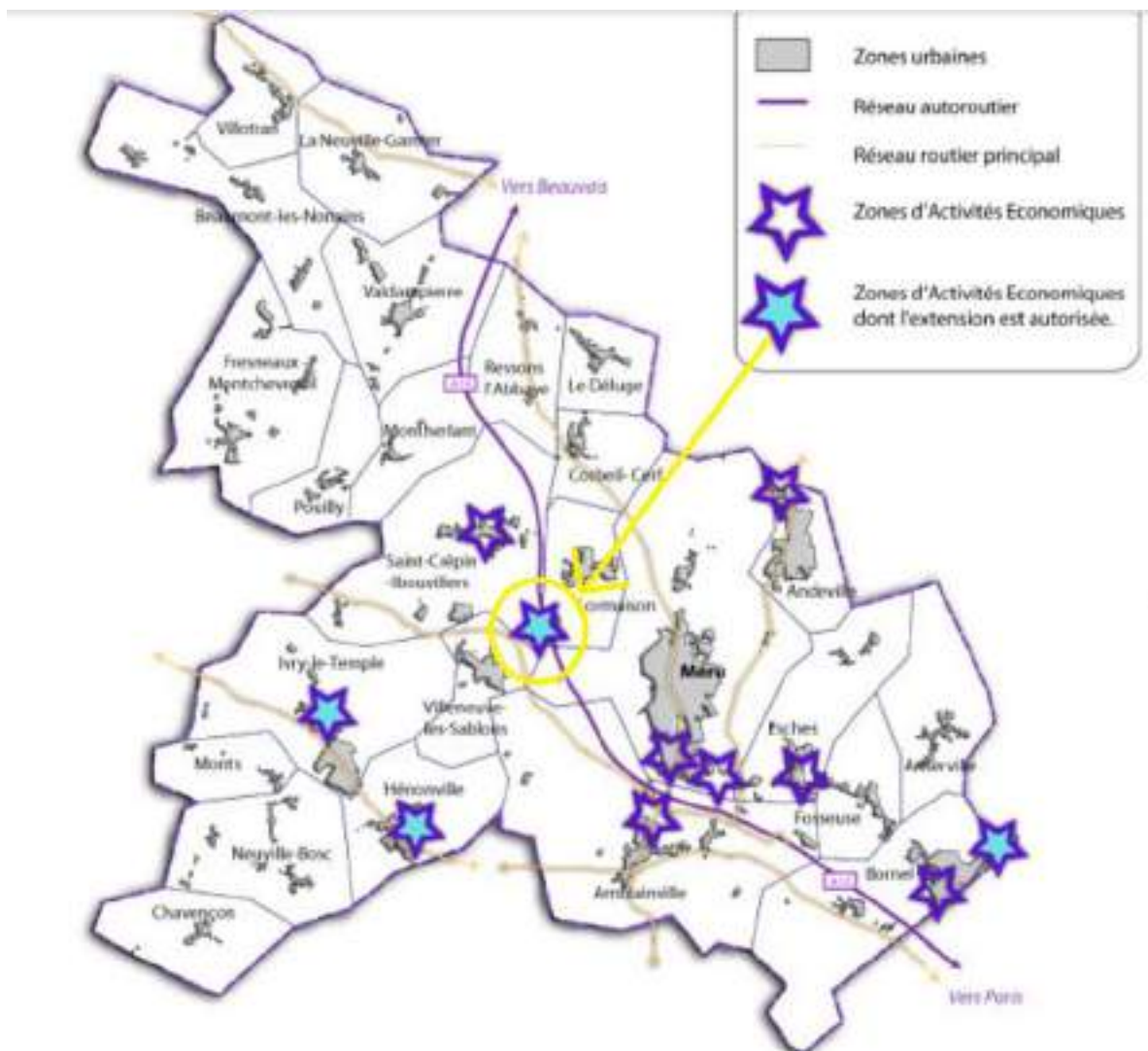
Un consensus est rapidement trouvé pour encourager le développement du Parc d'activité de la Reine Blanche, idéalement placé et disposant de tous les réseaux pour alimenter un tel projet d'aménagement.

Le PADD interdit la possibilité de créer de nouvelle zone d'activité ex nihilo, afin de limiter le mitage du territoire. Il n'autorise que l'extension de 3 zones d'activité existantes, notamment l'extension du Parc d'activité de la Reine Blanche.

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

Il est ainsi exposé dans le rapport : « La zone de la Reine Blanche est également placée à proximité de l'A16. Sa bonne situation géographique et l'existence des infrastructures nécessaires à l'accueil de nouvelles entreprises font de cette zone d'activité un lieu privilégié pouvant accueillir le développement économique futur du territoire ».

Cartographie du SCoT 2014 localisant les zones d'activités économiques et leurs extensions



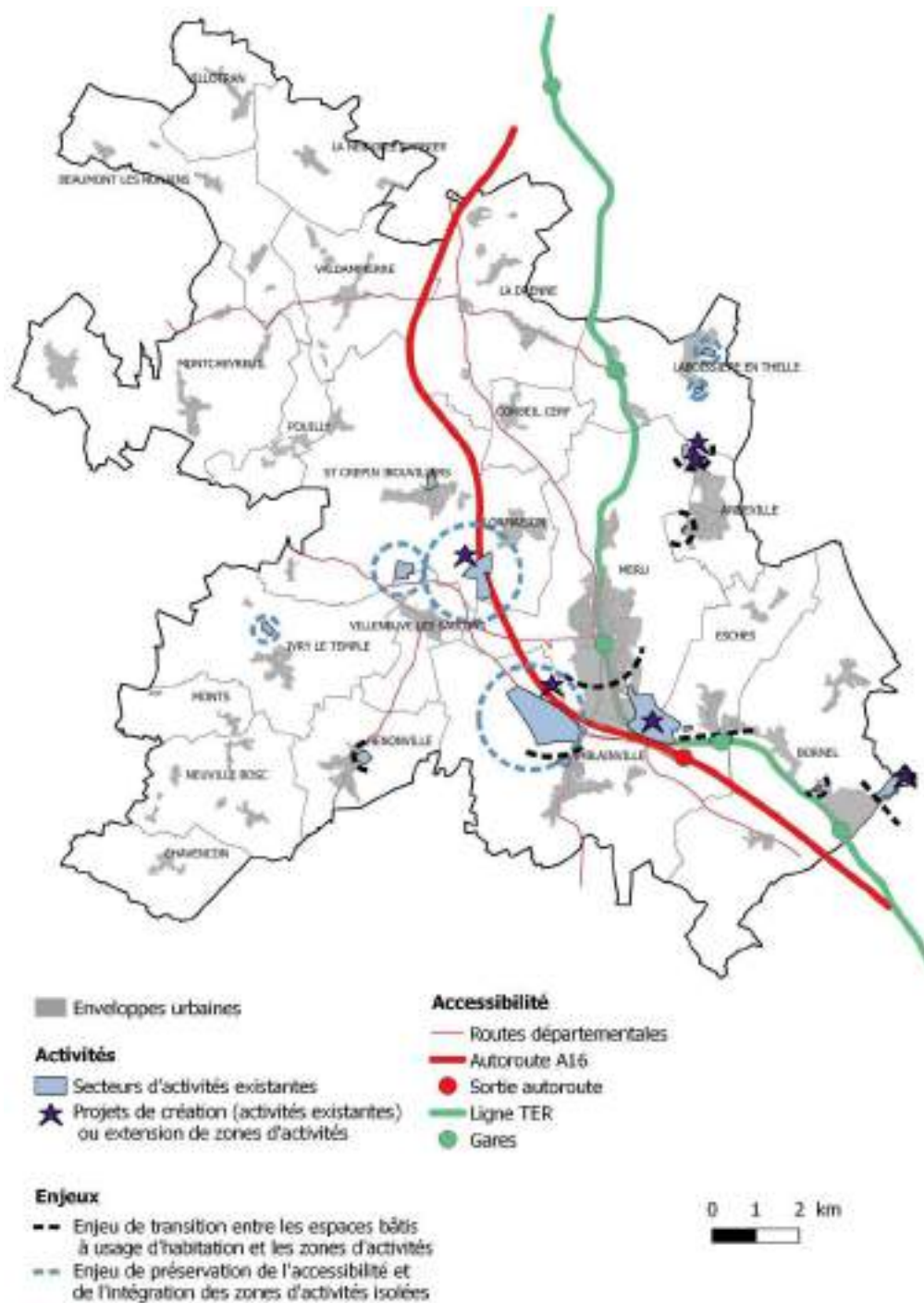
Courant 2017, compte tenu de l'aménagement soutenu recensé sur la ZAC les Vallées et du Parc d'activité de la Reine Blanche, les disponibilités foncières au sein des zones d'activité existantes ne permettent plus de répondre aux besoins exprimés des entreprises.

Une déclaration de projet est lancée pour permettre de concrétiser le projet d'implantation du nouveau site COBAT.

La délibération engageant la révision du SCoT précise ainsi : « Concernant la thématique du développement économique, le SCoT devra définir un véritable projet d'aménagement permettant de maîtriser sur le long terme les nouvelles implantations des sites industriels, maintenir l'attractivité du territoire et favoriser la création d'emplois. »

Dans le cadre de la révision du SCoT, la création du parc d'activité des Sablons en extension du Parc d'activité de la Reine Blanche est confortée et développée.

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)



C'est dans ce cadre que PRD a répondu et a été désigné lauréat de l'appel à projet proposé par la CCS.

- de présenter les différents partis d'aménagement envisagés pour prendre en compte les enjeux environnementaux du site, et permettant d'éviter, réduire voire compenser les impacts du projet.

Réponse :

Au terme des études du site sur 35 ha, les enjeux environnementaux sont considérés comme faibles tant du point de vue de la flore que de la faune. Par ailleurs, les investigations terrain ont permis de conclure à l'absence de zones humides et d'impacts directs ou non sur les espèces et habitats Natura 2000 présents à proximité.

Le projet de développement de PRD a intégré dès l'origine de sa conception, la création d'espaces favorables au développement et à l'accueil de la biodiversité, avec notamment la mise en place d'essences locales, de nichoirs, d'hibernaculums, des espaces de passage pour la petite faune, ainsi que la limitation de la pollution lumineuse.

Cette intention sera garantie par les certifications HQE et labellisation Biodiversity des futurs immeubles.

Extrait du chapitre 1.3 de la notice paysagère de l'Etude d'Impact (Tranche 1)



Extrait du chapitre 1.3 de la notice paysagère de l'Etude d'Impact (Tranche 1+Tranche 2)



S'agissant des impacts agricoles, une étude de compensation collective agricole (*Annexe 2 - Etude préalable agricole- PRD- terralto*) a été menée par la Chambre de l'Agriculture de l'Oise afin d'évaluer les impacts du projet sur l'activité agricole et de rechercher des compensations.

Deux possibilités pertinentes de compensation sont envisagées :

- Une plateforme biomasse-énergie pouvant être alimentée en miscanthus afin de protéger la ressource en eau par l'implantation de culture bas niveau d'intrant ou en bois déchiqueté géré durablement
- Une plateforme de stockage pour le chanvre qui permettrait à plus d'exploitants de se lancer dans cette culture bas niveau d'intrant

II.4.1. Consommation d'espace

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts liés à la consommation d'espace et d'étudier des solutions d'aménagement moins consommatrices d'espace et de moindre imperméabilisation des sols.

Réponse :

Aménagement alternatif étudié :

A l'origine de la conception, plusieurs aménagements ont été étudiés, notamment la faisabilité dit le Projet A, détaillée ci-après, **le Projet B étant celui retenu dans le cadre de notre dossier.**

Extrait du Projet A (non retenu)



	Projet (A)	Projet (B)	Ecart %
Bâtiment	149 380 m ²	144 741 m ²	-3,20 %
Voiries	91 338 m ²	86 184 m ²	-5,98 %
Espaces Verts	106 800 m ²	116 593 m ²	+ 8,40 %
Total	347 518 m ²	347 518 m ²	

Le choix du Projet B permis d'augmenter de + de 8 % les surfaces perméables par rapport au Projet A. Ces surfaces sont, en grande majorité, destinées à accueillir des plantations et des espaces en faveur de la biodiversité.

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

Un % d'espaces non-imperméabilisé supérieur aux prescriptions du PLU :

Dans la configuration retenue (Projet B), la conception du programme a largement dépassé la prescription du PLU, laquelle exige qu'« un minimum de 30% des surfaces restées libres après implantation des constructions soient conçues en surface éco-aménageables ou non imperméabilisées. »

		% surfaces libres non imperméabilisées
Tranche 1	LOT 1	53 %
	LOT 2	51 %
	LOT 3	45 %
	LOT 4	59 %
Tranche 2	LOT 5	57 %
	LOT 6	64 %
	LOT 7	57 %

Hauteur du bâtiment :

Indépendamment de la hauteur maximale autorisée par le PLU (15 m dans le cas présent), le choix d'augmenter la hauteur d'un bâtiment doit aussi être regardée en fonction :

- De l'appréciation du risque incendie par les services de défense incendie ;
- Du process d'exploitation ;
- De l'acceptabilité du voisinage, la hauteur d'un immeuble ayant un impact direct sur l'intégration dans le paysage.

Dans le cas présent, les immeubles prennent en compte la somme de ces paramètres, lesquels sont cohérent avec la hauteur autorisée par le PLU actuellement en vigueur.

II.4.2.Paysage – Qualité de l'évaluation environnementale

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par des perspectives proches et éloignées, représentant l'insertion paysagère du projet dans son environnement, pour les tranches 1 et 2. Des photomontages à feuilles tombées devront également être réalisés.

Réponse :

Deux perspectives à feuilles tombées ont été réalisées, proche et éloignée, représentant l'insertion du projet dans son environnement. La palette de couleurs choisie, le fractionnement par lot ainsi que la hauteur raisonnable des bâtiments n'engendrent pas de gêne visuelle de ce projet dans son environnement.

Ci-dessous un avant/après projection de notre projet :

En provenance de Villeneuve-le-Sablons :



Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

En provenance de Lormaison :



II.4.3. Milieux naturels – Qualité de l'évaluation environnementale

L'autorité environnementale recommande d'apporter des précisions sur les dates et les conditions météorologiques de réalisation des inventaires faunistiques et de justifier de leur suffisance et leur représentativité pour observer les espèces selon leur cycle de vie.

Réponse :

Le tableau de synthèse de la pression d'inventaire peut être revu afin de présenter plus clairement par taxon les prospections réalisées. Il permettra de mieux associer les méthodologies dédiées et les périodes d'inventaires, permettant de disposer d'un état initial cohérent.

L'étude de la bibliographie n'a révélé aucune nécessité de porter une pression d'inventaire particulière supplémentaire (flore patrimoniale prévernale, analyse de gîtes d'hibernation pour les chiroptères...).

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

Tableau de synthèse de la pression d'inventaire

Thématique	Intervenants	Dates	Conditions météorologiques	Conditions techniques et opérationnelles
ZH pédologiques	Y. DOUVENEAU	12/01/21	Couvert, vent modéré 8°C	Sondages pédologiques à la tarière manuelle en période de hautes eaux.
Flore, Habitats naturels,	J. LUCAS	04/08/20	Dégagé, vent faible 8 à 31 °C	Relevés phytoécologiques par transects et placettes floristiques en périodes de floraison et estivale.
ZH floristiques	O. DARONNAT	15/06/23	Dégagé, vent faible 24 à 27 °C	Absence de cas particulier issu de la bibliographie justifiant de pressions d'investigation supplémentaire.
Oiseaux	Y. DOUVENEAU J. LUCAS	04/08/20	Dégagé, vent faible 8 à 31 °C	Cortèges migratoires et hivernant
		19/11/20	Couvert, vent modéré 11 °C	Inventaires par transects et points d'écoute sur la zone d'étude et ses abords tout au long des investigations.
		12/01/21	Couvert, vent modéré 8°C	
		11/05/21	Dégagé, vent modéré 15 °C	Cortège nicheur
	P. MUR	15/06/23	Dégagé, vent faible 24 à 27 °C	Inventaires par transects et points d'écoute sur la zone d'étude et ses abords tout au long des investigations, diurnes et crépusculaires.
Reptiles	Y. DOUVENEAU J. LUCAS	04/08/20	Dégagé, vent faible 8 à 31 °C	Inventaires par transects sur les habitats favorables aux heures de thermorégulation.
		11/05/21	Dégagé, vent modéré 15 °C	
	P. MUR	15/06/23	Dégagé, vent faible 24 à 27 °C	
Amphibiens	Y. DOUVENEAU J. LUCAS	04/08/20	Dégagé, vent faible 8 à 31 °C	Evaluation des habitats favorables et des potentialités.
		11/05/21	Dégagé, vent modéré 15 °C	Transects diurnes et crépusculaires.
	P. MUR	15/06/23	Dégagé, vent faible 24 à 27 °C	
Insectes	Y. DOUVENEAU	04/08/20	Dégagé, vent faible 8 à 31 °C	Transects avec identification visuelle ou auditive.
		11/05/21	Dégagé, vent modéré 15 °C	Evaluation de la présence d'insectes saproxyliques.
	P. MUR	15/06/23	Dégagé, vent faible 24 à 27 °C	Evaluation de la présence de plantes hôtes.
Chiroptères	Y. DOUVENEAU	04/08/20	Dégagé, vent faible 8 à 31 °C	Recherche de gîtes (arbres, bâtis...), pose et analyse de 2 enregistreurs automatiques sur une nuit complète.
Mammifères terrestres	Y. DOUVENEAU	04/08/20	Dégagé, vent faible 8 à 31 °C	Inventaires par transects et recherche d'indices de présence (Empreintes, poils, cadavres...).
		19/11/20	Couvert, vent modéré 11 °C	
		12/01/21	Couvert, vent modéré 8°C	
		11/05/21	Dégagé, vent modéré 15 °C	
	P. MUR	15/06/23	Dégagé, vent faible 24 à 27 °C	

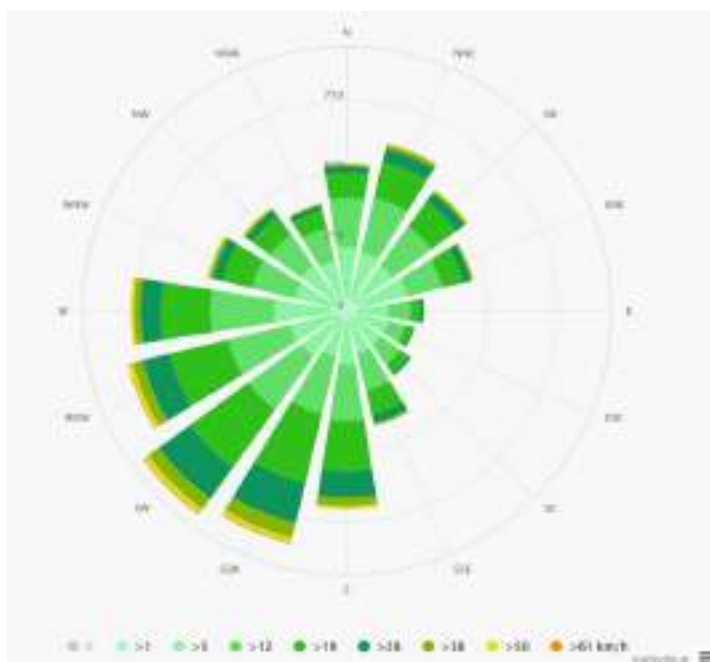
L'autorité environnementale recommande de détailler les mesures en faveur de la faune, en précisant les conditions d'implantation retenues (nombre, localisation, hauteur, orientation des nichoirs à oiseaux par exemple).

La carte présentée ci-après a été réalisée dans l'objectif de mieux appréhender les mesures appliquées à la réalisation de la Tranche 1 et de la Tranche 2 (dispositifs, implantations, orientation, nombre...). Les mesures appliquées seront les suivantes :

- Dispositif anti-noyade ;
- Hôtel à insectes ;
- Nichoirs par linéaire de haie champêtre ;
- Pierrier ou tas de bois à des interfaces d'habitats herbacé/planté ou herbacé/en eau ;
- Fauche tardive sur les espaces verts paysagers ;
- Toitures végétalisées sur les bâtiments de bureaux.

Ces éléments sont détaillés dans le tableau en page 21 du présent mémoire en réponse.

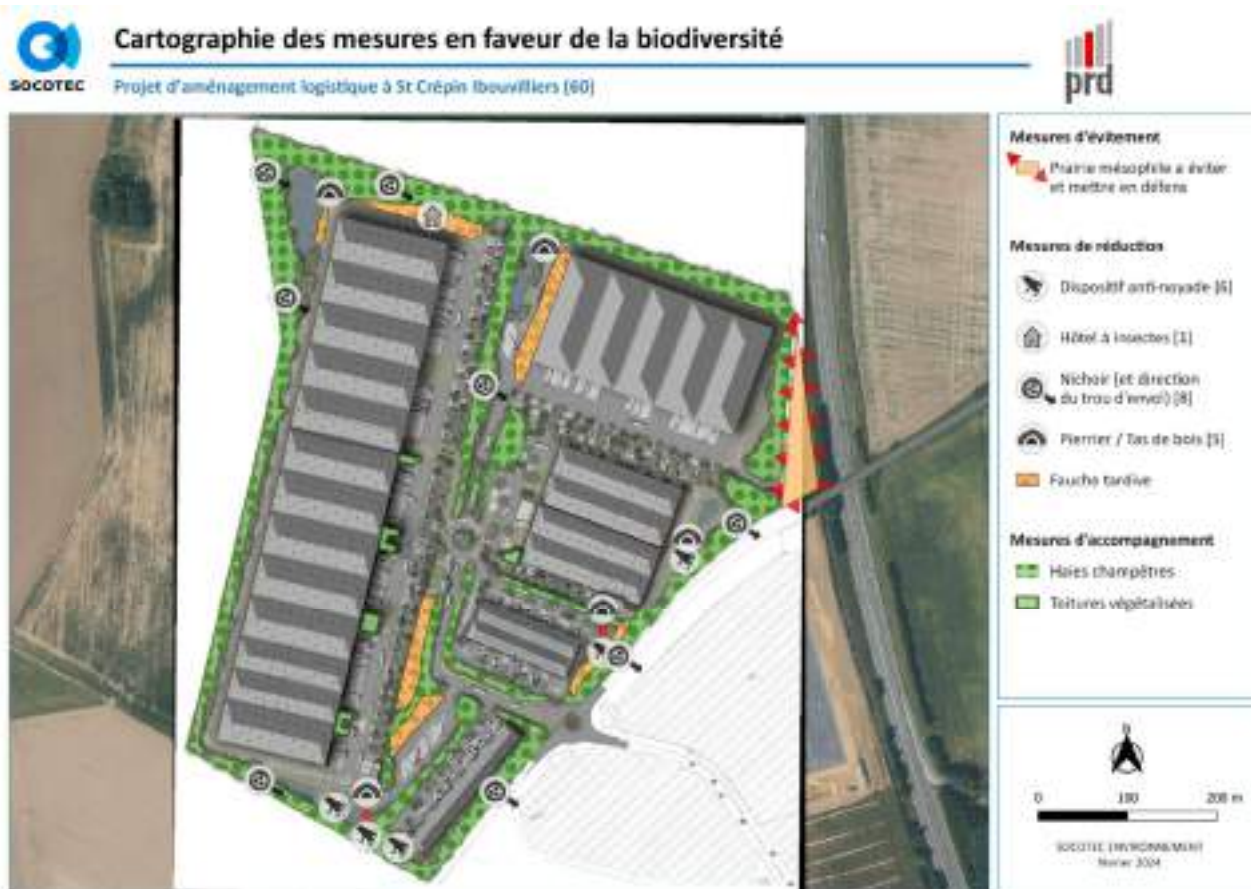
- Les vents dominants à Saint-Crépin-Ibouvillers sont orientés Sud-Ouest / Nord-Est, de fait, la direction retenue pour les trous d'envol est le Sud-Est ;



- La taille du trou d'envol est retenue à 28 cm de diamètre, pouvant être élargi par les individus d'oiseaux le cas échéant ;
- Le modèle-type retenu est un nichoir pour espèces cavernicoles de type « boîte aux lettres » (voir photo ci-après) :



- La hauteur de pose à retenir est située entre 2 et 6 m.



Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de définir et fournir un plan de contrôle des mesures de protection de la biodiversité de nature à pouvoir être inscrit dans l'arrêté d'autorisation afin de permettre leur contrôle ultérieur.

Réponse :

Le tableau synthétique ci-dessous est présenté afin de cadrer le suivi des mesures proposées.

- **A : Coordination environnementale**
Suivi du chantier avec préconisation de mesures correctives le cas échéant
- **B : Validation des travaux réalisés**
Validation ponctuelle, à la fin du chantier ou à la fin de la phase dédiée, de la bonne réalisation des aménagements concernés
- **C : Suivi post-aménagement**
Suivi des aménagements, de leur état, de leur efficacité, et proposition de mesures correctives le cas échéant.

La période de suivi retenue est, à la suite de la finalisation du chantier : N+1, N+5, et tous les 5 ans jusqu'à N+15 (soit 4 sessions de suivi).

Mesures		Phase pré-travaux	Phase travaux		Phase post-travaux	Suivi
			Préparatoire	Construction		
ME	Evitement et mise en défens de la prairie mésophile		Validation de la mise en défens	Suivi de l'état de la mise en défens		AC
MR	Adaptation du calendrier d'intervention	Phasage des travaux			Entretien des espaces verts à mettre en cohérence	A
	Limiter la pollution lumineuse	Choix des éclairages		Gestion des éclairages	Entretien et suivi	ABC
	Limiter les collisions d'oiseaux sur les façades vitrées	Choix des solutions adaptées			Suivi de la qualité et de l'état des solutions	BC
	Prévenir le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes		Nomination SPS	Suivi et mesures correctives	Suivi et mesures correctives	AC
	Mettre en place une gestion différenciée des espaces verts				Gestion extensive des espaces verts	C
	Choisir des espèces végétales locales	Choix des essences				B
	Dispositifs anti-noyade	Choix des solutions adaptées			Suivi de la qualité et de l'état des solutions	BC
	Pierriers et tas de bois					BC
	Hôtel à insectes					BC
	Nichoirs					BC
MA	Parkings VL infiltrant			Création des parkings infiltrant	Suivi et entretien	BC
	Toitures végétalisées			Création des toitures végétalisées		BC
	Plantation de haies champêtres	Choix des essences				BC

II.4.3. Milieux naturels – Evaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

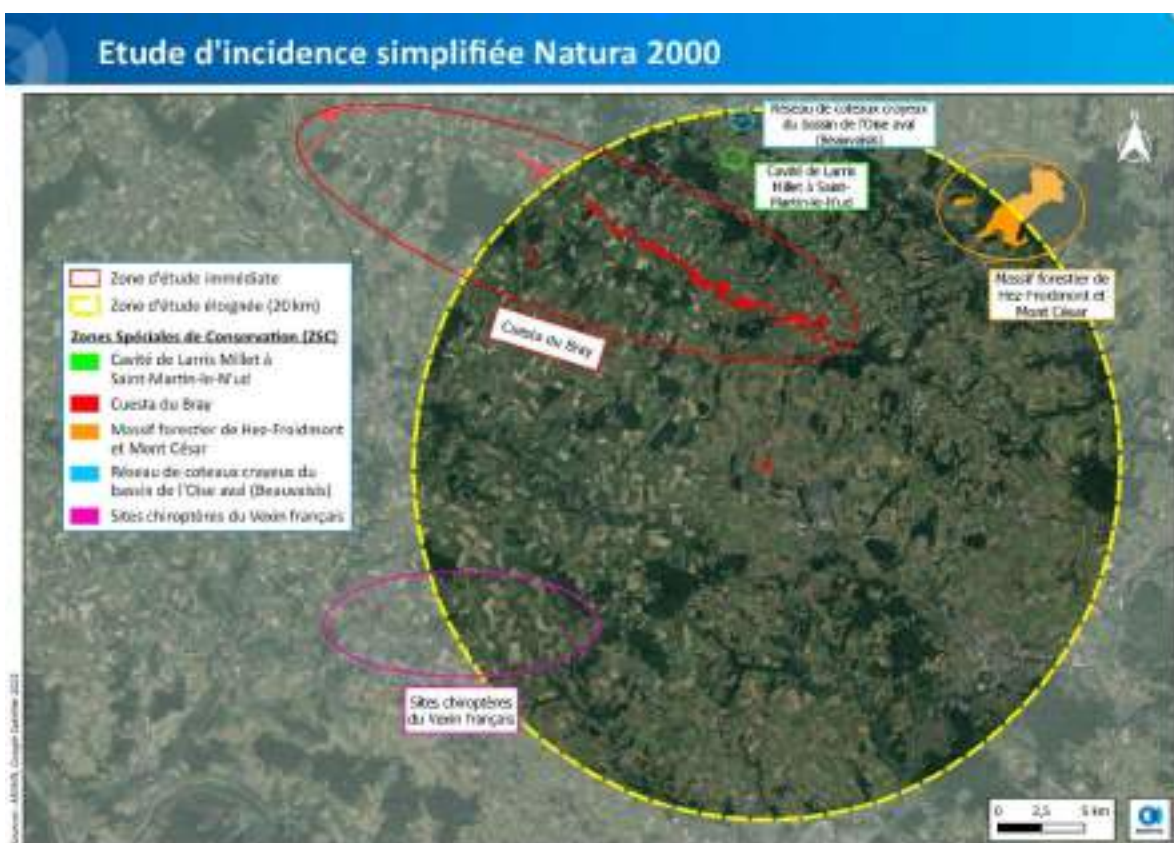
L'autorité environnementale recommande de conduire l'évaluation sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour des limites du projet et sur lesquels le projet peut avoir une incidence :

- en référençant les espèces et habitats d'intérêt communautaire identifiés au formulaire standard de données ;*

Réponse :

Pour évaluer les incidences du projet sur les sites Natura 2000, un périmètre d'étude de 20 km a été défini. Au sein de ce périmètre, cinq sites Natura 2000 sont présents :

Site Natura 2000	Nom	Identifiant national	Distance par rapport au projet	Superficie
Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	Cuesta du Bray	FR2200371	7,5 km au nord	774 ha
	Sites à chiroptères du Vexin français	FR1102015	13,7 km au sud-ouest	22,3 ha
	Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César	FR2200377	17,3 km au nord-est	851 ha
	Cavité de Larris Millet à Saint-Martin-le-Noeud	FR2200376	17,3 km au nord	1,64 ha
	Réseau de coteau crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)	FR2200369	19,3 km au nord	415 ha



Localisation des sites Natura 2000 concernés par l'étude d'incidence simplifiée

Ces derniers sont décrits dans les tableaux ci-dessous :

Habitats naturels d'intérêt communautaire

Nom	Identifiant national	Habitats d'intérêt communautaire		
		Nom	Code	Superficie
Cuesta du Bray	FR2200371	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	2 ha (0,26 %)
		Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210	50 ha (6,46 %)
		Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnard	8160*	0,5 ha (0,06 %)
		Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	400 ha (51,68 %)
		Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	9180*	11 ha (1,42 %)
Sites à chiroptères du Vexin français	FR1102015	-	-	-
Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César	FR2200377	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alysso-Sedion albi</i> *	6110	0,1 ha (0,01 %)
		Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210	12,5 ha (1,47 %)
		Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	0,1 ha (0,01 %)
		Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	7220*	12 ha (1,41 %)
		Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	50 ha (5,88 %)
		Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Illici-Fagenion</i>)	9120	130 ha (15,28 %)
		Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	436 ha (51,23 %)
Cavité de Larris Millet à Saint-Martin-le-Noeud	FR2200376	-	-	-
Réseau de coteau crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)	FR2200369	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	8,1 ha (1,95 %)
		Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210	46,9 ha (11,27 %)
		Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	2,4 ha (0,56 %)
		Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnard	8160*	0,3 ha (0,07 %)
		Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	163,9 ha (39,4 %)

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

Nom	Identifiant national	Espèces d'intérêt communautaire			
		Groupe	Nom scientifique	Code	Type
Cuesta du Bray	FR2200371	Insectes	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	6199	Espèce résidente
		Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	Espèce résidente et reproduction
			<i>Myotis emarginatus</i>	1321	Espèce résidente et reproduction
			<i>Myotis myotis</i>	1324	Espèce résidente et reproduction
Sites à chiroptères du Vexin français	FR1102015	Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	Espèce résidente
			<i>Myotis emarginatus</i>	1321	Espèce résidente
			<i>Myotis myotis</i>	1324	Espèce résidente
			<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	Espèce résidente
			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	Espèce résidente
Massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César	FR2200377	Insectes	<i>Lucanus cervus</i>	1083	Espèce résidente
		Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	Espèce résidente et reproduction
			<i>Myotis myotis</i>	1324	Concentration
Cavité de Larris Millet à Saint-Martin-le-Noeud	FR2200376	Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	Hivernage
			<i>Myotis emarginatus</i>	1321	Concentration et hivernage
			<i>Myotis myotis</i>	1324	Concentration et hivernage
Réseau de coteau crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)	FR2200369	Plantes	<i>Sisymbrium supinum</i>	1493	Espèce résidente
		Insectes	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	6199	Espèce résidente
			<i>Euphydryas aurinia</i>	1065	Espèce résidente
		Mammifères	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	Espèce résidente
			<i>Myotis myotis</i>	1324	Espèce résidente et reproduction
			<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	Espèce résidente et reproduction
			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	Espèce résidente

- et en analysant les interactions possibles entre les milieux destinés à être artificialisés et l'aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

Réponse :

Pour rappel, la zone d'étude s'inscrit au sein d'un contexte agricole et est caractérisée par une monoculture intensive (maïs ou blé). Elle est bordée par une petite zone de prairie mésophile et par une haie multistrates résiduelle (habitats naturels situés en dehors de l'emprise du projet). Aucun arbre présent au sein de cette haie ne présente de cavité ou trou.

L'éloignement des sites du réseau Natura 2000 par rapport à la localisation du projet (plus de 7 km) restreint l'analyse des incidences potentielles aux espèces ayant une certaine capacité de déplacement, telles que les chauves-souris.

Aucune espèce de chauves-souris ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 n'a été recensée au droit de l'aire d'étude. Le contexte de grande culture est peu favorable aux Chiroptères. Seuls les abords du site, non concernés par le projet, sont utilisés ponctuellement comme axe de déplacement.

Les risques de dérangement des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 sont réduits au maximum grâce notamment au respect des périodes préconisées et à la limitation de la pollution lumineuse.

Ainsi, au regard des éléments décrits précédemment, le projet n'entraînera pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

II.4.4. Eaux et milieux naturels – Qualité de l'évaluation environnementale

L'autorité environnementale recommande d'estimer la consommation d'eau du projet en phase exploitation et de justifier que la ressource en eau du territoire est suffisante pour répondre aux prélèvements générés par le projet.

Réponse :

Les estimations des consommations en eau potable lot par lot sont présentées ci-dessous :

ESTIMATIONS DES CONSOMMATIONS D'EAU POTABLE (EF et ECS)

Parc d'Activités des Sablons - Tranche 1 et Tranche 2

<u>Tranche 1</u>	Effectif (pers.)	m3/an	m3/jour
LOT 1	160	744	2,04
LOT 2	60	284	0,78
LOT 3	60	83	0,23
LOT 4	40	55	0,15
TOTAL	320	1 166	3,19

<u>Tranche 2</u>	Effectif (pers.)	m3/an	m3/jour
LOT 5	100	468	1,28
LOT 6	60	268	0,73
LOT 7	80	376	1,03
TOTAL	240	1 112	3,05

Récapitulatif

<u>Tranche 1 + Tranche 2</u>	Effectif (pers.)	m3/an	m3/jour
	560	2 278	6,24

Le projet devrait générer environ 6,24 m3/jour d'eau potable à raison d'un effectif d'environ 560 personnes pour l'ensemble du site (Tranche 1 + Tranche 2).

Le gestionnaire d'eau potable a transmis une attestation confirmant la capacité du réseau à fournir tant en quantité qu'en qualité les besoins courant du projet avec nos estimations de consommation. (Annexe 3 - Attestation de capacité forage de Lardières)

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

II.4.4. Eaux et milieux naturels – Prise en compte de la ressource en eau – eau potable

L'autorité environnementale recommande de rechercher des mesures d'économie de la ressource en eau comme le réemploi des eaux pluviales.

Réponse :

PRD a pour volonté de limiter les consommations en eau sur l'ensemble de ses bâtiments en réutilisant l'eau pluviale et en réemployant l'eau potable autant que possible afin de s'inscrire dans une démarche vertueuse pour l'environnement.

Poste de consommation d'eau	Mesures d'économie de la ressource
Usages sanitaires : WC, robinets Nettoyage des sols	Récupération d'eaux pluviales dans une cuve de 3 m3 pour alimentation des sanitaires et / ou nettoyage des sols. Equipements à débits limités : - Chasse d'eau WC à double capacité 2/4 L - Robinets à débit limité <3 L/min - Douche à débit limité < 6 L/min - Urinoirs à débit limité < 1 L/chasse
Arrosage des espaces extérieurs	Espaces extérieurs conçus pour se passer d'arrosage hors période de garantie de reprise
Essais sprinkler	Recyclage des eaux de refroidissement des groupes motopompes (circuit fermé)

II.4.4. Eaux et milieux naturels – Prise en compte de la ressource en eau – eaux pluviales et eaux d'extinction d'incendie

L'autorité environnementale recommande de préciser à quelle pluie de retour correspondrait le volume retenu pour chaque lot et/ou sur l'emprise du projet en considérant les capacités d'infiltration et/ou de rétention de chaque lot et les réserves disponibles sur les voiries et parkings au vu de la topographie du site et de la conception des aménagements.

Réponse :

En généralité, il est à noter que le projet est à présent dimensionné pour une occurrence 30 ans et non plus 20 ans, conformément aux prescriptions du SDAGE Seine Normandie, les notes de calculs et dimensionnement des ouvrages hydrauliques seront mis à jour dans le dossier. C'est

A ce stade, et sans études propres à l'exécution des travaux, il est difficile de répondre à votre demande. Toutefois, par expérience, les volumes et / ou surfaces indiquées dans les caractéristiques des ouvrages sont toujours des minimums.

L'autorité environnementale recommande :

- de préciser les mesures prises pour éviter que les eaux d'extinction rejoignant les voiries ne puissent pas, pour partie, rejoindre les surfaces non imperméabilisées adjacentes ;*
- de préciser les mesures retenues pour empêcher le transfert des eaux d'extinction d'incendie vers les bassins d'infiltration des eaux pluviales en cas d'incendie sur les secteurs non équipés de bassins de rétention ;*

Réponse :

Concernant les LOTS 1 et 2, le recueil des eaux d'incendie s'opère par l'intermédiaire des réseaux EPV située au droit des voiries, vers le bassin « D9a ».

Dans le cas d'un incendie, les eaux d'incendie sont majoritairement captées par les réseaux de EPV de la cour PL. Au vu des faibles surfaces non imperméabilisées au droit de l'entrepôt, nous pensons que les volumes d'eaux d'incendie peuvent être considérés comme marginaux.

S'agissant des LOTS 3 et 4, ils ne sont pas classés au titre des installations classées pour la protection de l'environnement car ils n'ont pas vocation à stocker ni des substances dangereuses, ni de matériaux combustibles en grande quantité. A ce titre, et réglementairement, il n'y a pas d'imposition de mettre en place des dispositifs spécifiques au recueil des eaux d'incendie.

- *le cas échéant, de vérifier si les besoins en eau et les capacités de confinement sont suffisantes au vu des préconisations des services de secours en matière de besoins en eau pour l'extinction d'un incendie, en particulier si l'incendie dure plus de deux heures.*

Réponse :

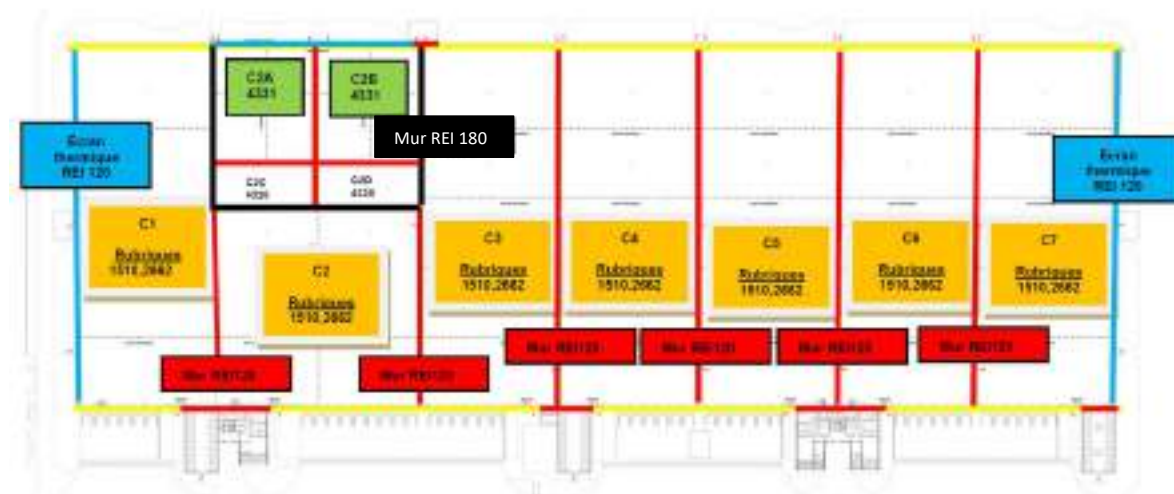
LOT 1 :

Les besoins en défense incendie ont été déterminés suivant le document technique D9 (guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition août 2020) soit un débit maximum de 300 m³/h et donc 900 m³ pour 3 heures.

Le stockage prévu par l'exploitant concerne uniquement un stockage couvert.

La durée d'incendie des cellules liquides inflammables est < 120 min et celles des cellules de stockage de matières combustibles 1510, dans le cas d'un incendie généralisé, est de 125 min (cas le plus défavorable).

Afin de respecter les dispositions de l'AMPG 1510, Art 6.1 paragraphe IV arrêté du 24/09/2020, le degré coupe-feu sera 3h minimum. Une stratégie de lutte contre l'incendie prenant en compte une durée de 3h sera mise en place par l'exploitant.



Des mesures seront prises pour recueillir le plus grand volume des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre :

- Une rétention sur dallage au niveau de l'entrepôt sur 5cm qui représentera environ 989 m³ ;
- Le complément débordera en façade de quais sur les aires de béquillage et sera dirigé via les réseaux EPV dans le bassin étanche de 1 218 m³
- Une cuve enterrée déportée de 200 m³ pour les liquides inflammables.

LOT 2 :

Les besoins en défense incendie ont été déterminés suivant le document technique D9 soit un débit maximum de 300 m³/h et donc 600 m³ pour 2 heures. Les poteaux incendie seront alimentés par une cuve d'au minimum 600 m³.

Des mesures seront prises pour recueillir le plus grand volume des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre :

Dans le cas d'un incendie dans l'entrepôt, le volume d'eaux d'extinction à retenir est de 1 480 m³ selon la D9A.

Un bassin étanche d'un volume de 1 430 m³ est également présent ainsi qu'une rétention additionnelle grâce aux réseaux en charge de 68 m³. Ainsi les deux ouvrages, permettront d'assurer le volume d'eaux d'extinction incendie de 1 480 m³ avec un volume excédentaire de 18 m³.

Par ailleurs, une cuve de rétention déportée enterrée sera raccordée aux sous-cellules liquides inflammables (C2A et C2B), d'un volume de 200 m³.

II.4.5. Risques technologiques – Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en analysant les risques technologiques de l'ensemble des entrepôts de stockage et autres installations industrielles le cas échéant, selon une approche majorante, permettant de garantir que le projet global sera compatible avec son environnement en situation accidentelle (mesures de maîtrise des risques, emprise maximale des zones d'effets des phénomènes dangereux, dispositions pour contenir les zones d'effets à l'intérieur des limites du projet, effets dominos d'origine interne et externe...). En cas de modification dans la conception d'un lot par rapport aux hypothèses de l'étude d'impact du projet, il conviendra de s'assurer que l'approche majorante n'est pas remise en cause et dans la négative, de procéder à une actualisation de l'étude d'impact globale afin d'intégrer les incidences qui n'ont pu être identifiées ni appréciées par l'étude d'impact antérieure.

Réponse :

Dans le cas de modifications majeures apportées aux différents lots, un porter à connaissance sera établi afin d'identifier et justifier des incidences qui n'ont pas pu être appréciées avec l'étude d'impact antérieure.

II.4.5. Risques technologiques – Qualité de l'évaluation environnementale

L'autorité environnementale recommande :

- de préciser les technologies retenues en matière de détection d'incendie et de justifier que la ou les technologies retenue(s), au vu des substances stockées, ainsi que les conditions d'implantation des détecteurs permettent une détection et une intervention les plus précoces possibles ;*

Réponse :

Le système d'extinction automatique d'incendie (sprinklage) permettra une détection précoce d'un départ d'incendie pour l'ensemble des cellules. Les référentiels utilisés pour le dimensionnement des installations seront la NFPA ou l'APSAD. Le dimensionnement et la mise en œuvre des installations SPK sera ajusté suivant le type, les quantités et le mode de stockage des produits.

- de modéliser le phénomène de propagation d'un incendie de liquides inflammables ;

Réponse :

La FAQ « LI » extrait de Flumilog indique les éléments suivants, voir extrait ci-dessous :

1.4 DUREE D'INCENDIE

En revanche, la durée d'incendie est forfaitairement égale à une valeur légèrement inférieure à 120 minutes dans le cas d'une cellule **modélisée** seule, d'un stockage extérieur ou d'une cellule n'étant pas celle du départ de feu dans le cas d'un calcul de propagation d'incendie. Ainsi, un mur de degré REI120 restera en place durant l'incendie d'une telle cellule. **Il est important de noter que, dans ce cas, la durée d'incendie peut s'avérer minimisée dans la méthode Flumilog par rapport à la réalité.**

En l'absence de donnée sur la masse de liquide présente, il conviendra dans tous les cas de modéliser l'incendie de la cellule seule et les scénarios de propagation. Une durée de feu inférieure à 120 minutes étant dans ce cas forfaitaire et ne pourra en aucune manière permettre de justifier l'absence de propagation.

A l'inverse, si la masse de liquide est renseignée, le calcul du scénario de propagation ne sera réalisé que si la durée de feu calculée est supérieure à 120 minutes.

Dans notre cas, la masse du liquide inflammable est bien renseignée (450 t) et la durée d'incendie est inférieure à 120 min, par conséquent, la simulation de l'incendie de propagation n'est pas nécessaire.

- de modéliser la propagation de l'incendie de chaque cellule contenant des aérosols vers les cellules mitoyennes ;

Réponse :

La FAQ « propagation » indique que :

Pour les aérosols, le calcul du scénario de propagation ne sera réalisé que si la durée de feu calculée est supérieure à la durée de tenue théorique des parois séparatives. (voir extrait ci-dessous)

FLUMilog

01/12/2020

1.6 SYNTHESE

Nature du stockage	Conditions nécessaires	Modélisation de la propagation si la durée de feu calculée par Flumilog est supérieure à la durée de tenue théorique des parois séparatives
Produits 1511	-	Non
Produits 1510	Résistance de la toiture inférieure à 30 min Pas de stockage densifié Surface inférieure à 12 000 m ² Hauteur inférieure à 23 m	Non
Produits 2002	-	Oui
Palettes expérimentales ou par composition	Comparaison de la puissance et charge calorifique à celles des produits 1511 et 1510 et application des règles correspondantes	Selon P et CC palette. Si règles 1510, application des mêmes restrictions
Liquides inflammables et/ou aérosols	-	Oui

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

Dans notre cas, la durée d'incendie n'est pas supérieure à 120 min et des murs REI 180 min ont été positionnés entre les cellules aérosols et les cellules de stockage de matières combustibles. Par conséquent, la modélisation de l'incendie de propagation n'est pas nécessaire.

- *de confirmer la disponibilité d'une réserve d'eau incendie permettant d'atteindre le débit horaire minimum pendant la durée estimée selon la méthode D9, en lien avec les préconisations des services de secours ;*

Réponse :

Nous assurerons la disponibilité d'une réserve d'eau incendie permettant d'atteindre le débit horaire minimum conformément au calcul réalisé dans la note technique D9.

- *de compléter l'étude des effets toxiques en ajoutant une cartographie des zones impactées par les effets toxiques et en examinant les enjeux potentiellement impactés en fonction de la hauteur ;*

Réponse :

Il n'est pas possible de faire une cartographie pour la représentation des effets toxiques car les distances d'effets ne sont pas atteintes à 1,5 m du sol. Les premiers effets sont visibles à partir de 50 m du sol.

- *de compléter l'étude de la perte de visibilité en modélisant la dispersion des fumées et en étudiant l'impact sur les axes de circulation.*

Réponse :

La modélisation de la dispersion des fumées en étudiant l'impact sur les axes de circulation est joint en annexe de ce document. (Annexe 4 - Rapport Dispersion d'Imbrûlés fumées)

II.4.6.Mobilité – Qualité de l'évaluation environnementale

L'autorité environnementale recommande:

- *de compléter l'état initial de l'étude de trafic routier par les valeurs des comptages routiers sur l'autoroute A16 ;*
- *d'améliorer la lisibilité des cartes et l'analyse des données de trafic routier aux heures de pointe.*

Réponse :

Nous disposons de données transmises par la Sanef sur une section d'A16, ces données sont annexées au présent mémoire en réponse. (valeur TMJA de 2022)

Les estimations de trafic journalier prévisionnel pour chaque horizon et scénario testé sont basées sur les données de la Sanef.

Nous vous transmettons à nouveau les cartes comprenant les données de trafic routier aux heures de pointe avec une meilleure lisibilité. (Annexe 5 – Cartes du trafic routier)

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'étude de trafic à un horizon 2031 avec un scénario de référence correspondant à la fin de la concession autoroutière et donc des péages.

Réponse :

La recommandation de reprendre l'étude de trafic à un horizon 2031 comprenant la fin de la concession autoroutière et donc des péages semble dépasser considérablement le périmètre de notre projet. En effet, l'impact de la fin du péage sur l'A16 devrait se mesurer à l'échelon régional.

L'autorité environnementale recommande de présenter les aménagements des carrefours giratoires envisagés au gestionnaire de la voirie afin de valider leur faisabilité en amont de la réalisation du projet, de recueillir son avis et de présenter les mesures retenues.

Réponse :

Dans le cadre de la Tranche 1 du projet, deux giratoires C5 et C7 seront réalisés.
Le giratoire C7 est à ce jour déjà opérationnel, la réalisation du giratoire C5 est prévue pour l'été 2024.

Concernant la Tranche 2, la proposition d'élargissement à deux voies des giratoires proches de l'autoroute A16 a été soumis au Département de l'Oise. Le Conseil Départemental a émis un avis qui indique que « La préconisation de CDVIA d'élargir à deux voies les entrées des carrefours giratoires C1 et C2 apparaît particulièrement pertinente ».



Dans le cadre du dépôt des dossiers de la Tranche 2 (après modification du PLU) l'avis du Conseil Départemental de l'Oise sera sollicité à nouveau, lequel faire part de ses prescriptions à cet horizon.

L'autorité environnementale recommande :

- *de poursuivre la recherche de mesures de réduction du trafic routier, telles que les actions de sensibilisation du personnel au covoiturage ou à l'usage des transports en commun ;*

Réponse :

La Communauté de Communes des Sablons encourage les mobilités alternatives, l'objectif est de favoriser l'intermodalité avec la création de stations de mobilités et d'encourager à la pratique du covoiturage, à la mise en place du forfait mobilités durables par les entreprises et de plans de déplacements inter-entreprises.

Les futurs exploitants seront également sensibilisés à la mise en place d'un plan de déplacement d'entreprise (PDE).

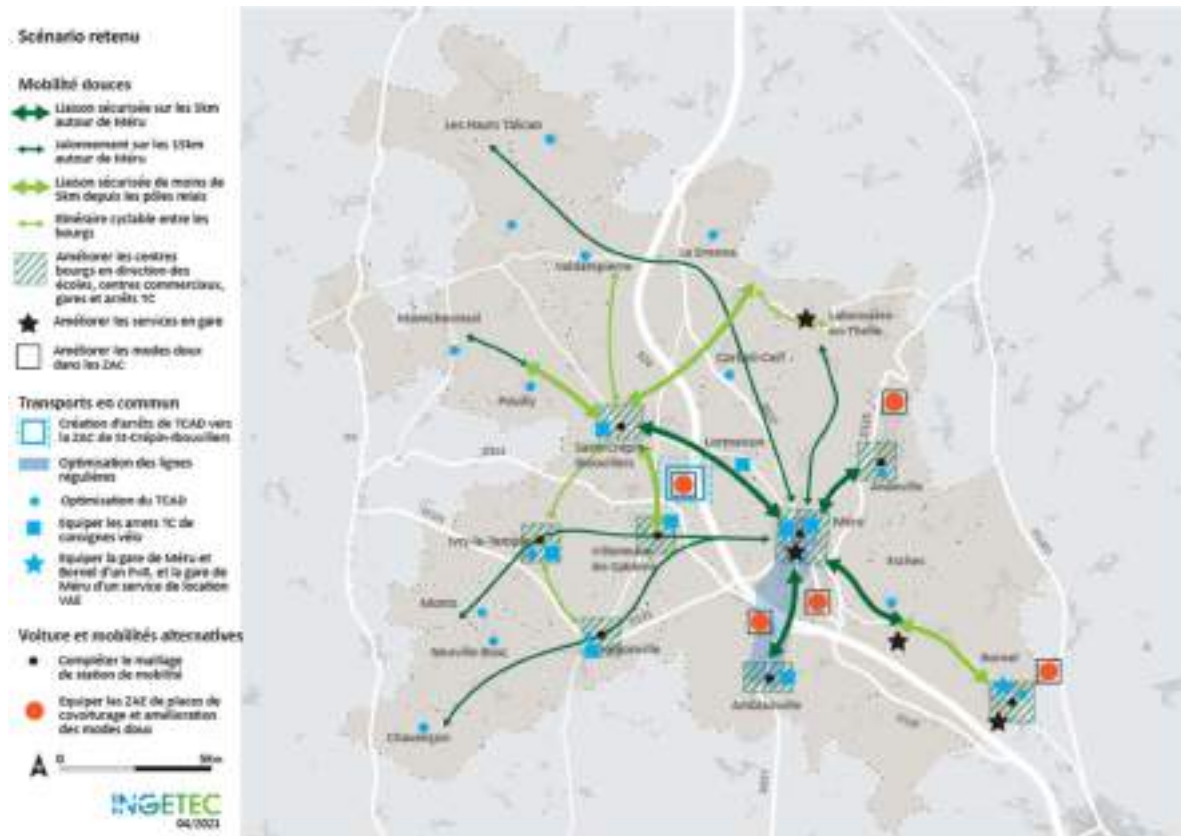
- *de compléter l'étude concernant la mobilité douce selon une approche globale, en décrivant les conditions d'accès sur le projet par des mobilités douces (au niveau des routes et des giratoires) et en identifiant les améliorations à apporter le cas échéant, en lien avec les différents acteurs ;*

Réponse :

La communauté de communes des Sablons a réalisé un plan de mobilité simplifié (PMS) qui a notamment pour objectif de développer un véritable maillage de liaisons douces pour relier l'ensemble des communes périphériques à Méru, pôle structurant du territoire disposant de l'ensemble des services et notamment doté d'une gare avec des liaisons Méru – Paris gare du nord.

Une étude globale pour développer la mobilité a été réalisée comprenant plusieurs axes d'amélioration, à savoir :

- Développer un réseau cyclable en créant des liaisons sécurisées à moins de 5km de Méru et des pôles relais et des itinéraires cyclables vers les communes situées dans un périmètre de 15 km et entre les pôles de vie.
- Encourager l'intermodalité, en installant des stationnements vélos sécurisés à proximité des arrêts de bus et dans la gare de Méru et Bornel.
- Améliorer la desserte des zones d'activités en implantant un service de location de VAE longue durée en gare pour permettre aux employés de relier la gare et la zone d'activités à vélo. En complément de réaliser des aménagements sécurisés au sein de ces zones.
- Création d'un arrêt de TCAD (Transport Collectif à la Demande) à Saint-Crépin-Ibouwillers, au sein de la ZA Reine Blanche, a été choisi. Et la mise en place de parking relais a également été décidée afin d'encourager aux mobilités alternatives et limiter les accès à la gare en voiture.
- Favoriser l'intermodalité avec la création de stations de mobilités.



Par ailleurs, une piste cyclable permettant d'assurer la liaison Méru-Lormaison a déjà été réalisée. Et dans le cadre du développement du Parc d'Activités des Sablons ainsi que le Parc d'Activités de la Reine Blanche, des travaux vont être réalisés afin de prolonger cette piste cyclable allant de Lormaison aux zones d'activités à horizon 2024.

Le Projet de PRD intègre la mise en œuvre de voies cyclables intérieures qui permettra à terme la connexion avec celles développées par la CCS.



- d'étudier le développement des possibilités de recours aux transports en communs, en lien avec les différents acteurs.

Réponse :

Création d'un arrêt de TCAD (Transport Collectif à la Demande) à Saint-Crépin-Ibouvillers, au sein de la ZA Reine Blanche, a été choisi. Et la mise en place de parking relais a également été décidée afin d'encourager aux mobilités alternatives et limiter les accès à la gare en voiture.

Les utilisateurs pourront ainsi se rendre en bus depuis la gare de Méru au Parc d'Activités des Sablons.



II.4.7. Qualité de l'air, consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre – Qualité de l'évaluation environnementale – Energie

L'autorité environnementale recommande :

- d'apporter des précisions sur les modes de chauffage retenus ;

Réponse :

Les parties stockage et activité des bâtiments sont prévues d'être chauffées à 5°C par -7°C extérieur. Le système utilisé sera de type pompe à chaleur, car moins énergivore qu'une chaufferie gaz, et engendrant moins d'émissions carbone. Les émetteurs seront de type des aérothermes à eau chaude pour l'ensemble des cellules situées en zone entrepôt.

- de préciser les bâtiments concernés par la pose de panneaux photovoltaïque ;

Réponse :

Les toitures des bâtiments des LOTS 1, 2, 3 et 4 de la Tranche 1 et Tranche 2 seront équipés de panneaux photovoltaïques sur une surface supérieure à 30%.

- d'établir une estimation des consommations énergétiques envisagées par usage et par type d'énergie dans le cadre du bilan carbone du projet ;

Réponse :

Vous trouverez ci-dessous une projection des estimations des consommations énergétiques, avec pour hypothèses :

- Chauffage entrepôt à 5°C par -7°C extérieure ;
- Chauffage bureaux à 19°C ;
- Bornes IRVE : 22 kW à hauteur de 3% par nombre de stationnement
- « Auxiliaires » comprend les aérothermes, destratificateurs, cassettes.
- « Autres usages » comprend les appareils annexes tel qu'une filmeuse, une imprimante etc.

Estimations consommations énergétiques (kWh _{eff} /an)									
Usages :		Chaud	Froid	Auxiliaires	ECS	Eclairage	Autres usages	IRVE	TOTAL
LOT 1	entrepôt	107 133	-	14 999	4 224	595 400	139 139	104 671	1 062 381
	bureaux	13 359	31 591	11 945	1 572	6 758	31 591	-	
LOT 2	entrepôt	23 807	-	3 333	922	130 000	30 380	62 093	282 807
	bureaux	4 453	10 530	3 982	524	2 253	10 530	-	
LOT 3	entrepôt	29 583	-	4 142	413	58 240	13 610	58 545	267 803
	bureaux	14 250	33 697	12 741	1 676	7 209	33 697	-	
LOT 4	entrepôt	16 508	-	2 311	231	32 500	7 595	30 159	151 266
	bureaux	8 550	20 218	7 645	1 006	4 325	20 218	-	
LOT 5	entrepôt	79 516	-	11 132	3 081	434 200	101 468	78 060	739 729
	bureaux	4 453	10 530	3 982	524	2 253	10 530	-	
LOT 6	entrepôt	23 807	-	3 333	922	130 000	30 380	83 382	304 096
	bureaux	4 453	10 530	3 982	524	2 253	10 530	-	
LOT 7	entrepôt	72 827	-	10 132	2 804	395 200	92 354	81 608	686 744
	bureaux	4 453	10 530	3 982	524	2 253	10 530	-	
TOTAL									3 494 826 kWh _{eff} / an

- d'étudier les possibilités d'installation de panneaux photovoltaïques au-delà des toitures de bâtiments.

Réponse :

A ce stade, nous avons favorisé la plantation d'arbres au droit des places de parking permettant d'atténuer les effets d'îlot de chaleur.

Les revêtements routiers mis en œuvre au droit des places de parking seront réalisés en matériaux infiltrants. Pour ces raisons, la mise en place d'ombrières n'a pas été retenue à ce stade.

II.4.7. Qualité de l'air, consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre – Qualité de l'évaluation environnementale – Climat

L'autorité environnementale recommande de revoir le volet portant sur la lutte contre le changement climatique :

- en estimant les émissions de gaz à effet de serre du projet et en réalisant un bilan carbone global, prenant en compte l'ensemble des émissions générées lors des phases travaux et exploitation (trafic routier et équipements nécessaires au fonctionnement du parc d'activités, perte des capacités de stockage de carbone liées à l'imperméabilisation et création de capacités de stockage générées par les mesures en faveur de la biodiversité...) ;*

Réponse :

Aucune obligation réglementaire n'impose de réaliser un bilan carbone à ce stade du dossier. Cependant PRD étant soucieux de l'impact environnemental de ses projets, les bilans carbone des immeubles seront réalisés dans le cadre des obtentions des certifications environnementales (BREEAM Excellent ou HQE Excellent).

Sur la base de projets déjà réalisés et certifiés, vous trouverez ci-après une pré-étude synthétique des émissions de carbone.

1. Emissions liées à l'occupation des sols

Les émissions liées au changement d'affectation des sols ont été déterminées en utilisant l'outil ALDO, mis à disposition par l'ADEME.

• Avant-projet :

Occupation du sol	Surface (m²)	Stock de référence dans les 30 cm de sol (tC)
Cultures	347 518	1 772
TOTAL		1 772 tC

Cette capacité de stockage du sol sera perdue du fait de la réaffectation de l'usage du sol mais sera partiellement compensée par l'aménagement paysager de la parcelle.

• Après projet :

Occupation du sol	Décomposition du site	Surface (m²)	Stock de référence dans les 30 cm de sol (tC)
Sols artificiels imperméabilisés	Emprise bâtiment et voiries	78 871	691
Sols artificiels enherbés et arbustifs	Parking VL perméables	5 981	48
Prairies zones arborées	Boisement, corridor écologique	97 228	1 254
Prairies zones herbacées	Prairies, engazonnement, couvre sols, bassins végétalisés	13 384	96
TOTAL			2 089 tC

Pour conclure, il y aura un gain d'environ +317 t de stockage de carbone dans les sols suite à la mise en place du projet (Tranche 1 + Tranche2).

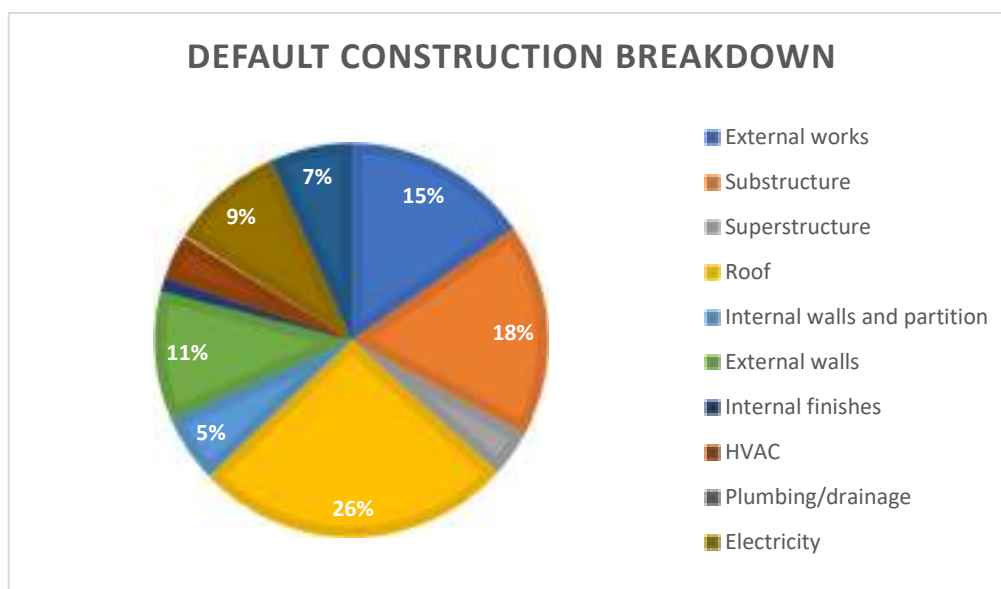
2. Emissions liées à la construction

Les émissions liées aux matériaux de construction ont été estimées sur la base de nombreuses analyses en cycle de vie réalisées par PAYET sur des bâtiments logistique permettant de faire un calculateur pour estimer un impact carbone constructif.

Les principales hypothèses suivantes ont été considérées dans le calculateur :

- Surface entrepôt : 142 373 m²
- Surface bureaux associés : 2 368 m²
- Surface voirie PL : 28 790 m²
- Surface voirie autres : 62 671 m²
- Surface lanterneau : 6%
- Toiture : bac acier et laine minéral
- Dallage : béton fibré
- Murs séparatifs entre cellule : murs béton coupe-feu
- Murs extérieurs : bardage double peau et isolation laine minérale
- Charpente : béton sur l'ensemble des lots (lots 1, 2, 5, 6 et 7) à l'exception des lots 3 et 4 qui seront en charpente bois.

La répartition des émissions carbone par lot est la suivante :



REPARTITION PAR LOT CONSTRUCTIF DES EMISSIONS DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION
(SOURCE : CALCULATEUR PAYET)

Les émissions liées aux matériaux de construction sont estimées à 55 412 teqCO₂.

Nota : les facteurs d'émission utilisés dans l'ACV sont issus de Fiches de Données Environnementales Sanitaires de la base INIES, qui sont réalisées par les fabricants, sont particulièrement incertains. Par ailleurs, tous les matériaux ne disposent pas à ce jour de FDES spécifiques, et de nombreuses FDES sont encore des données génériques avec un fort taux d'incertitude.

3. Emissions liées à l'exploitation

3.1. Energie

Les facteurs d'émissions considérés sont issus de l'arrêté du 4 août 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine.

Les hypothèses de systèmes de production d'énergie sont les suivantes :

Projet PRD - 2023-7571 (DAE LOT N°1), 2023-7572 (PC LOT N°1), 2023-7573 (PC LOT N°2), 2023-7578 (PC LOT N°3) et 2023-7579 (PC LOT N°4)

- Bureaux : système réversible VRV (COP = 3,5/ EER = 3)
- Entrepôt : pompe à chaleur (COP = 2,5)

		Estimations conso. Énergétiques (kWh _{ef} /an)	TOTAL Estimations conso. Énergétiques (kWh _{ef} /an)	Emissions C02 (teqC02/an)	TOTAL Emissions C02 (teqC02/an)
LOT 1	entrepôt	965 565	1 062 381	58	63
	bureaux	96 816		5	
LOT 2	entrepôt	250 535	282 807	15	17
	bureaux	32 272		2	
LOT 3	entrepôt	164 532	267 803	10	16
	bureaux	103 270		6	
LOT 4	entrepôt	89 304	151 266	5	9
	bureaux	61 962		4	
LOT 5	entrepôt	707 457	739 729	42	44
	bureaux	32 272		2	
LOT 6	entrepôt	271 824	304 096	16	18
	bureaux	32 272		2	
LOT 7	entrepôt	654 472	686 744	39	41
	bureaux	32 272		2	
TOTAL			3 494 826 kWh _{ef} /an		208 teqC02/an

Ainsi les émissions liées à l'énergie sur le cycle de vie du bâtiment (50 ans) sont estimées à 10 400 tCO₂eq.

Nota : dans la zone entrepôt, le besoin de chauffage, voire de climatisation, peut considérablement varier d'un exploitant à un autre dans le cadre de son activité, notamment par la température de consigne souhaitée dans l'entrepôt.

- Photovoltaïque

Le bâtiment comprendra l'installation de panneaux photovoltaïque sur l'ensemble de la surface disponible dite également surface utile, estimée à 50% de la surface totale de toiture (exclusion des lanterneaux, cheminements etc).

Cette installation va plus loin que la loi n° 2021-1104 imposant la mise en œuvre de toiture végétalisée ou toiture photovoltaïque sur 30% de la surface utile de la construction.

Hypothèse		Surface de panneaux (m²)	Production (kWhEF/an)	Facteur d'émission (kg eq CO2/kWhEF)	Emissions CO2 (kg eq CO2/an)	Gain carbone par rapport à l'électricité réseau (kg eq CO2/an)
Tranche 1						
LOT 1	100% surface utile	22 500	3 883 950	0,055	213 617	42 723
	30% surface utile	6 750	1165185	0,055	64 085	12 817
LOT 2	100% surface utile	5 000	863 100	0,055	47 471	9 494
	30% surface utile	1 500	258 930	0,055	14 241	2 848
LOT 3	100% surface utile	1 500	258 930	0,055	14 241	2 848
	30% surface utile	450	77 679	0,055	4 272	854
LOT 4	100% surface utile	1 500	258 930	0,055	14 241	2 848
	30% surface utile	450	77 679	0,055	4 272	854
Tranche 2						
LOT 5	100% surface utile	15 000	2 589 300	0,055	142 412	28 482
	30% surface utile	4 500	776 790	0,055	42 723	8 545
LOT 6	100% surface utile	5 000	863 100	0,055	47 471	9 494
	30% surface utile	1 500	258 930	0,055	14 241	2 848
LOT 7	100% surface utile	15 000	2 589 300	0,055	142 412	28 482
	30% surface utile	4 500	776 790	0,055	42 723	8 545
Total 30% de la surface utile						37 312 kg eq CO2/an
Total 100% de la surface utile						124 373 kg eq CO2/an

Ainsi le gain carbone liée au photovoltaïque (100% de la surface utile) sur le cycle de vie du bâtiment (50 ans) est estimé à 6 218 tCO2eq.

Nota : dans un souci de simplification des calculs, l'hypothèse d'autoconsommation à 100% est prise même si le mode de consommation n'est pas défini.

3.2. Transports

Concernant le trafic, l'impact en émissions carbone est faible au vu de l'ampleur du projet qui reste peu importante à l'échelle régionale et du trafic généré par l'autoroute.

Ces dernières années nous avons également vu le nombre de camions électriques croître considérablement avec l'objectif de décarbonation du domaine de la logistique soutenu par l'état. Le cabinet Roland Berger a publié une étude portant sur les perspectives de croissance des camions électriques. « *Le déploiement des camions électriques est actuellement en plein essor, avec une croissance d'environ 90 % en 2021 et 2022* ». En Europe, le nombre d'immatriculations de camions électriques est passé de 1 586 en 2021 à plus de 3 000 en 2022. Selon l'étude, même dans les scénarios les plus pessimistes, le nombre de camions lourds à batterie devrait augmenter considérablement, atteignant au moins 200 000 véhicules d'ici à 2030 et jusqu'à 1,4 million pour répondre aux objectifs européens de décarbonation.

D'autres solutions respectueuses de l'environnement tel que le fonctionnement des véhicules lourds au biogaz prennent également de l'ampleur afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre générées par le transport.

Enfin, les chauffeurs de PL coupent les moteurs des véhicules lors des opérations de chargements et déchargements.

- en prévoyant des mesures pour éviter, réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre du projet dans un objectif de neutralité carbone du projet.

Réponse :

Synthèse

Poste d'émission	Emissions CO2 (tCO2eq sur 50 ans)	Mesures ERC	Gain carbone associé aux mesures ERC (tCO2eq sur 50 ans)
Occupation des sols	/	Stationnements VL perméables / Plantations	317 tCO2eq
Matériaux de construction	55 412	SO	SO
Exploitation – consommations d'énergie	10 400	Pompe à chaleur et non chaudière gaz pour le chauffage de l'entrepôt Mise en œuvre de panneau photovoltaïque sur 100% de la surface disponible et non uniquement sur 30% comme le prévoit la réglementation	Pompe à chaleur vs chaudière gaz : 11 947 tCO2eq <i>Facteur d'émission gaz : 0,272 (kg eq CO2/kWhef)</i> <i>Rendement chaudière gaz : 0,9</i> Photovoltaïque : 4 353 tCO2eq
TOTAL	65 812 tCO2eq		16 617 tCO2eq

Ainsi les émissions totales associées au projet sur 50 ans sont de 65 812 tCO2eq. Les mesures ERC mises en place, notamment le chauffage de l'entrepôt par pompe à chaleur, permettent d'éviter 16 617 tCO2eq supplémentaires, le poids carbone du projet est ainsi réduit d'environ 25,3 % par rapport à un projet « classique ».

4 – RESPECT DES REGLEMENTATIONS

4-1 RESPECT DU PLU

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune nouvelle de Saint-Crépin-Ibouwillers dans sa version approuvée du 29 Juin 2022 s'applique au présent projet. Le terrain est classé en zones 1AUi et 2AUi. La zone 1AUi a vocation à accueillir des activités logistiques et/ou industrielles, ou encore d'activité, urbanisable à court moyen terme, inscrite dans la partie Sud du territoire, elle confirme le futur Parc d'activités des Sablons, planifié par l'intercommunalité. La zone 2AUi aura vocation à accueillir des activités logistiques et/ou industrielles urbanisable après modification du PLU, elle prolonge la zone 1AUi.

Aucune partie de ce territoire n'est couverte par un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

ZONE 1AUi



- **Article 1 : Destinations des constructions, usages des sols et nature d'activité – Destination et sous-destination**

PLU : Les destinations Entrepôt, Bureaux et Industrie sont autorisées.

PROJET : Le programme du projet est conforme aux destinations autorisées

- **Article 2 : Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols -**

PLU : les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils contribuent à l'amélioration de l'aspect paysager, ou pour des raisons fonctionnelles.

PROJET : Voir Notice Paysagère

- **Article 3 : Mixité fonctionnelle et sociale -**

PLU : Non réglementée

- **Article 4 : Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères – Volumétrie et implantation des constructions**

PLU :

- L'implantation des constructions par rapport aux voies publiques et emprises publiques ou privées qui desservent la construction :

- Aucune construction ne peut être édifiée à moins de 10m de l'emprise de la rue du Bois Famin.
- Les constructions autorisées dans la zone doivent être implantées soit à l'alignement, soit avec un retrait d'au moins 5m par rapport à l'alignement de la voirie interne de desserte

PROJET : Toute construction est à au moins 20 mètres minimum des limites séparatives dont la rue du bois Famin.

Toute construction est en retrait de 5 mètres minimum de l'alignement de la voirie interne de desserte. Le poste transformateur fait office d'exception et est mitoyen voirie pour faciliter les interventions. L'immeuble de bureaux quant à lui est à 48m.

- L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Les constructions ou installations à usage d'activité autorisées doivent être implantées soit en limite séparative, soit avec un retrait d'au moins égal à la $\frac{1}{2}$ hauteur du bâtiment, sans jamais être inférieure à 4m.

PROJET : Les bâtiments d'une hauteur d'au maximum 15 mètres (environ) à l'acrotère sont situés à minimum 20 mètres des limites séparatives. (au Nord environ 20m, à l'Est environ 80m, au Sud environ 24 m, à l'Ouest environ 30m) Le projet est donc à une distance supérieure à 7.5m (h/2)

- L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- Si elles ne sont pas accolées, la distance entre deux constructions sur un même terrain doit être au moins égale à 4m.

PROJET : Les constructions sont toutes espacées de minimum 4 mètres entre elles (environ 11m être Poste de garde et Cuve pompier, environ 43m entre le local onduleur et l'entrepôt)

- L'emprise au sol des constructions

- Non règlementée

- Hauteur des constructions

- Les ouvrages indispensables et de faible emprise, tels que souches de cheminées et de ventilation, locaux techniques d'ascenseurs, garde-corps, acrotères, etc. ne sont pas pris en compte pour la détermination de la hauteur.
- Pour les constructions autorisées, la hauteur maximale ne peut excéder 15m au faîtage et 16m au niveau de l'acrotère.



Schémas pour définir l'acrotère

- Pour des raisons techniques et fonctionnelles, un dépassement de la hauteur est autorisé de l'ordre de 10 % de l'emprise au sol du bâtiment

concerné, sans toutefois jamais excéder 20m.

PROJET : Le projet respecte les 15 mètres au faitage et 16 mètres à l'acrotère. La hauteur relative maximale du bâtiment est à 14,76m.

- **Article 5 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère**

PLU : Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions dans les Plans Locaux d'Urbanisme, ne peuvent s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés. Il est vivement recommandé de se référer à la Charte Architecturale du Vexin/Sablons du CAUE de l'Oise.

- *Performances énergétiques et environnementales :*

Il est recommandé que les constructions prennent en compte tout ou partie des objectifs suivants de développement durable et de préservation de l'environnement tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- *Utiliser des matériaux renouvelables, récupérables et recyclables*
- *Intégrer des dispositifs de récupération des eaux de pluie ;*
- *Installer des dispositifs de production d'énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions (photovoltaïque, ...)*
- *Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques*

PROJET

-Les bâtiments des bureaux sont conçus pour être écoénergétiques et respectueux de l'environnement. Cela signifie que nous prenons en compte la position géographique des bâtiments et l'orientation de leurs façades pour maximiser l'utilisation de la lumière naturelle, ce qui permet de réduire les besoins en éclairage artificiel et en énergie pour climatiser les espaces intérieurs.

-Le projet permet la production d'énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions grâce à l'installation de panneaux photovoltaïque sur le toit à hauteur de 30% de la surface totale de la toiture. Ce dispositif respectera la loi énergie climat.

- *Façades et revêtements :*

- *Les tonalités des matériaux utilisés doivent être dénuées de toute agressivité et en harmonie avec le contexte environnant. L'emploi de teintes foncées est recommandé pour les façades les plus étendues.*
- *Afin d'atténuer l'effet de masse, les bardages des façades des constructions seront rythmés par des poses horizontales et verticales.*

PROJET :

-La conception architecturale du projet est basée sur l'utilisation de matériaux nobles tels que le bois composite et le bardage métallique, créant ainsi un rythme visuel convivial et harmonieux avec le paysage environnant.

-La couleur choisie pour le revêtement extérieur principal du bâtiment est un bleu-gris afin de se conformer aux normes du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Pour adoucir l'effet de la grande longueur du bâtiment, celui-ci a été découpé en sections alternant entre des bardages métalliques et des bardages en bois composite.

- Toitures :

- *Pour les bâtiments d'activités, les toits terrasse sont autorisés. Dans le cas de toiture à 2 pans, la pente n'excèdera pas 5° sur l'horizontale. Dans ce dernier cas, la mise en place d'acrotères est obligatoire.*
- *Dans le cadre d'un projet justifiant d'une architecture particulière, d'autres typologies de toitures sont autorisées.*
- *Les matériaux utilisés pour la toiture doivent avoir un aspect mat et non brillant.*

PROJET :

-Les bâtiment présenteront une toiture à deux pans, inclinée à un angle maximal de 5° par rapport à l'horizontale, et dotée d'un acrotère. Les bâtiments de bureaux auront une toiture à deux pans. La toiture sera en matériau métallique à joint debout, de couleur gris zinc et fini mat.

- Clôtures :

- *La mise en place de murets techniques maçonnés regroupant les coffrets de branchement, les armoires techniques, les boîtes aux lettres (...), au niveau des entrées d'îlots économiques est obligatoire. Le muret technique doit être traité soit en matériaux naturels appareillés (brique rouge ou pierre calcaire), soit en matériaux reprenant les tonalités des façades du bâtiment d'activité.*
- *Le muret technique ne doit pas excéder 5m de longueur.*
- *Les clôtures réalisées en plaques béton sont strictement interdites. Toutefois, les plaques de soubassement dont la hauteur n'excède pas 0.50m sont autorisées en support d'un grillage en panneaux rigides soudés.*
- *L'accompagnement végétal des clôtures est obligatoire (plantation de haies mixtes).*
- *Les clôtures doivent être perméables et ne pas constituer un obstacle au libre écoulement des eaux.*

PROJET :

-La clôture est constituée d'un grillage treillis soudé qui permet le passage des eaux de pluie. Pour renforcer l'esthétique et la biodiversité, elle sera complétée par une haie végétale et des dispositifs facilitant le passage de la faune locale. (Voir les spécifications paysagères pour plus de détails)

- **Article 6 : Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions**

PLU : Conformément aux dispositions de l'OAP n°4, une bande paysagée plantée d'arbres matures et de strates diversifiées (massifs arbustifs et arbres de hautes et moyennes tiges) doit être mise en place sur les limites extérieures du Parc d'activités.

PROJET : Le projet respectera les dispositions de l'OAP n°4 concernant la bande paysagée plantée. (se référer à la notice paysagère)

PLU : Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager.

PROJET : Le projet prévoit un traitement paysager sur les espaces restés libres en pleine terre suite à l'implantation des constructions.

PLU : La surface éco-aménageable ou non imperméabilisée doit représenter au moins 30% des espaces restés libres après implantation des constructions.

PROJET : Le projet prévoit une surface plantée d'environ 31117m², ainsi qu'une surface de bassins d'infiltration d'environ 2367m². De plus les parkings perméables présentent une surface de 2603m². La surface du lot est de 114062m². Nous avons donc une surface perméable de 36115m², soit avec 31,7 % de surfaces éco-aménageables ou non-imperméabilisées. Le projet respecte donc le PLU.

PLU : L'utilisation des essences locales et à feuillage persistant est vivement recommandée, comme la charmille au feuillage marcescent, le noisetier, le mahonia, le groseillier à fleurs, le forsythia, le seringat, le cornouiller sanguin, le saule osier, le robinier, le hêtre, le cytise ou le chèvrefeuille.

-L'utilisation de plusieurs essences doit être favorisée pour la création de haies mixtes.

-L'utilisation des essences invasives ou banalisées (thuya, cyprès, laurier, bambou...) est déconseillée.

-Les dépôts de toute nature doivent être dissimulés soit par des haies vives, des arbres à croissance rapide, soit par des merlons ou gabions végétalisés, soit par des murs de pierres sèches.

PROJET : Le projet respecte l'article 6 du PLU. (Voir la notice paysagère)

PLU : Des écrans végétaux doivent être aménagés autour des parcs de stationnement de véhicules de plus de 1000 m². De plus, 1 arbre sera planté toutes les 5 places de stationnement.

PROJET : Le projet comprend 1 arbre toutes les 5 places de stationnement.

- **Article 7 : Stationnement**

PLU : Pour le calcul du nombre de places de stationnement exigé, toute tranche commencée est due. Les places de stationnement doivent être indépendantes, accessibles et utilisables en permanence (pas de principe de « places commandées »). Chaque place doit présenter des dimensions satisfaisantes, soit au minimum 5 m de longueur, 2,30 m de largeur et 6 m de dégagement, ou 25 m² par place y compris les aires d'évolution.

PROJET : les places de stationnement du projet prévues, pour les véhicules légers, présentent des dimensions satisfaisantes, soit 5m par 2m50. La voirie desservant ces places à une largeur de 6m.

PLU : Il est exigé, au minimum : Pour les constructions à usage d'entrepôt, 1 place de stationnement par tranche de 150 m² de surface de plancher.

PROJET : Demande de dérogation

Avec une surface plancher de 47 110 m², le projet devrait intégrer 315 places de parking VL, ce qui très important pour une activité logistique.

Dans le cadre du projet du Lot 1, il est demandé une dérogation à cette règle, en autorisant un minimum de 200 places de parking.

A noter que le projet dispose d'une réserve de surface suffisante pour créer, une extension jusqu'à 115 places VL dans le cas où le(s) futur(s) exploitant(s) en feraient la demande.

A noter que l'extension éventuelle de cette voirie est d'ores et déjà intégrée dans la note de calcul hydraulique du projet.

4-1 RESPECT DU PLU

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune nouvelle de Saint-Crépin-Ibouwillers dans sa version approuvée du 29 Juin 2022 s'applique au présent projet. Le terrain est classé en zones 1AUi et 2AUi. La zone 1AUi a vocation à accueillir des activités logistiques et/ou industrielles, ou encore d'activité, urbanisable à court moyen terme, inscrite dans la partie Sud du territoire, elle confirme le futur Parc d'activités des Sablons, planifié par l'intercommunalité. La zone 2AUi aura vocation à accueillir des activités logistiques et/ou industrielles urbanisable après modification du PLU, elle prolonge la zone 1AUi.

Aucune partie de ce territoire n'est couverte par un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

ZONE 1AUi



- **Article 1 : Destinations des constructions, usages des sols et nature d'activité – Destination et sous-destination**
PLU : Les destinations Entrepôt, Bureaux et Industrie sont autorisées.
PROJET : Le programme du projet est conforme aux destinations autorisées
- **Article 2 : Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols -**
PLU : les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils contribuent à l'amélioration de l'aspect paysager, ou pour des raisons fonctionnelles.
PROJET : Voir Notice Paysagère
- **Article 3 : Mixité fonctionnelle et sociale -**
PLU : Non réglementée
- **Article 4 : Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères – Volumétrie et implantation des constructions**

PLU :

- L'implantation des constructions par rapport aux voies publiques et emprises publiques ou privées qui desservent la construction :
 - o Aucune construction ne peut être édifée à moins de 10m de l'emprise de la rue du Bois Famin.
 - o Les constructions autorisées dans la zone doivent être implantées soit à l'alignement, soit avec un retrait d'au moins 5m par rapport à l'alignement de la voirie interne de desserte

PROJET : Toute construction est à au moins 20 mètres minimum des limites séparatives dont la rue du bois Famin.

Toute construction est en retrait de 5 mètres minimum de l'alignement de la voirie interne de desserte. Le poste transformateur fait office d'exception et est mitoyen voirie pour faciliter les interventions. L'immeuble de bureaux quant à lui est à 14m de la limite Sud-Ouest.

- L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
 - o Les constructions ou installations à usage d'activité autorisées doivent être implantées soit en limite séparative, soit avec un retrait d'au moins égal à la $\frac{1}{2}$ hauteur du bâtiment, sans jamais être inférieure à 4m.

PROJET : Les bâtiments d'une hauteur d'au maximum 15 mètres (environ) à l'acrotère sont situés à minimum 20 mètres des limites séparatives. (au Nord environ 20m, à l'Est environ 20m, au Sud environ 23 m, à l'Ouest environ 42m) Le projet est donc à une distance supérieure à 7.5m (h/2)

- L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
 - o Si elles ne sont pas accolées, la distance entre deux constructions sur un même terrain doit être au moins égale à 4m.

PROJET : Les constructions sont toutes espacées de minimum 4 mètres entre elles (environ 18m entre Poste transformateur et les bureaux ; environ 44m entre le local SPK et l'entrepôt)

- L'emprise au sol des constructions
 - o Non règlementée
- Hauteur des constructions
 - o Les ouvrages indispensables et de faible emprise, tels que souches de cheminées et de ventilation, locaux techniques d'ascenseurs, garde-corps, acrotères, etc. ne sont pas pris en compte pour la détermination de la hauteur.
 - o Pour les constructions autorisées, la hauteur maximale ne peut excéder 15m au faîtiage et 16m au niveau de l'acrotère.



Schémas pour définir l'acrotère

- Pour des raisons techniques et fonctionnelles, un dépassement de la hauteur est autorisé de l'ordre de 10 % de l'emprise au sol du bâtiment concerné, sans toutefois jamais excéder 20m.

PROJET : Le projet respecte les 15 mètres au faitage et 16 mètres à l'acrotère. La hauteur relative maximale du bâtiment est à 14,76m.

• Article 5 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

PLU : Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions dans les Plans Locaux d'Urbanisme, ne peuvent s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés. Il est vivement recommandé de se référer à la Charte Architecturale du Vexin/Sablons du CAUE de l'Oise.

- Performances énergétiques et environnementales :

Il est recommandé que les constructions prennent en compte tout ou partie des objectifs suivants de développement durable et de préservation de l'environnement tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- *Utiliser des matériaux renouvelables, récupérables et recyclables*
- *Intégrer des dispositifs de récupération des eaux de pluie ;*
- *Installer des dispositifs de production d'énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions (photovoltaïque, ...)*
- *Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques*

PROJET

-Les bâtiments des bureaux sont conçus pour être écoénergétiques et respectueux de l'environnement. Cela signifie que nous prenons en compte la position géographique des bâtiments et l'orientation de leurs façades pour maximiser l'utilisation de la lumière naturelle, ce qui permet de réduire les besoins en éclairage artificiel et en énergie pour climatiser les espaces intérieurs.

-Le projet permet la production d'énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions grâce à l'installation de panneaux photovoltaïque sur le toit à hauteur de 30% de la surface totale de la toiture. Ce dispositif respectera la loi énergie climat.

- Façades et revêtements :

- *Les tonalités des matériaux utilisés doivent être dénuées de toute agressivité et en harmonie avec le contexte environnant. L'emploi de teintes foncées est recommandé pour les façades les plus étendues.*
- *Afin d'atténuer l'effet de masse, les bardages des façades des constructions seront rythmées par des poses horizontales et verticales.*

PROJET :

-La conception architecturale du projet est basée sur l'utilisation de matériaux nobles tels que le bois composite et le bardage métallique, créant ainsi un rythme visuel convivial et harmonieux avec le paysage environnant.

-La couleur choisie pour le revêtement extérieur principal du bâtiment est un bleu-gris afin de se conformer aux normes du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Pour adoucir l'effet de la grande longueur du bâtiment, celui-ci a été découpé en sections alternant entre des bardages métalliques et des bardages en bois composite.

- Toitures :

- *Pour les bâtiments d'activités, les toits terrasse sont autorisés. Dans le cas de toiture à 2 pans, la pente n'excèdera pas 5° sur l'horizontale. Dans ce dernier cas, la mise en place d'acrotères est obligatoire.*
- *Dans le cadre d'un projet justifiant d'une architecture particulière, d'autres typologies de toitures sont autorisées.*
- *Les matériaux utilisés pour la toiture doivent avoir un aspect mat et non brillant.*

PROJET :

-Les bâtiment présenteront une toiture à deux pans, inclinée à un angle maximal de 5° par rapport à l'horizontale, et dotée d'un acrotère. Les bâtiments de bureaux auront une toiture à deux pans. La toiture sera en matériau métallique à joint debout, de couleur gris zinc et fini mat.

- Clôtures :

- *La mise en place de murets techniques maçonnés regroupant les coffrets de branchement, les armoires techniques, les boîtes aux lettres (...), au niveau des entrées d'îlots économiques est obligatoire. Le muret technique doit être traité soit en matériaux naturels appareillés (brique rouge ou pierre calcaire), soit en matériaux reprenant les tonalités des façades du bâtiment d'activité.*
- *Le muret technique ne doit pas excéder 5m de longueur.*
- *Les clôtures réalisées en plaques béton sont strictement interdites. Toutefois, les plaques de soubassement dont la hauteur n'excède pas 0.50m sont autorisées en support d'un grillage en panneaux rigides soudés.*
- *L'accompagnement végétal des clôtures est obligatoire (plantation de haies mixtes).*
- *Les clôtures doivent être perméables et ne pas constituer un obstacle au libre écoulement des eaux.*

PROJET :

-La clôture est constituée d'un grillage treillis soudé qui permet le passage des eaux de pluie. Pour renforcer l'esthétique et la biodiversité, elle sera complétée par une haie végétale et des dispositifs facilitant le passage de la faune locale. (Voir les spécifications paysagères pour plus de détails)

• **Article 6 : Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions**

PLU : Conformément aux dispositions de l'OAP n°4, une bande paysagée plantée d'arbres matures et de strates diversifiées (massifs arbustifs et arbres de hautes et moyennes tiges) doit être mise en place sur les limites extérieures du Parc d'activités.

PROJET : Le projet respectera les dispositions de l'OAP n°4 concernant la bande paysagée plantée. (se référer à la notice paysagère)

PLU : Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager.

PROJET : Le projet prévoit un traitement paysager sur les espaces restés libres en pleine terre suite à l'implantation des constructions.

PLU : La surface éco-aménageable ou non imperméabilisée doit représenter au moins 30% des espaces restés libres après implantation des constructions.

PROJET : Le projet prévoit une surface plantée d'environ 6011m², ainsi qu'une surface de bassins d'infiltration d'environ 900m². De plus les parkings perméables présentent une surface de 1265m². La surface du lot est de 26710m². Nous avons donc une surface perméable de 8176m², soit avec 30,6 % de surfaces éco-aménageables ou non-imperméabilisées. Le projet respecte donc le PLU.

PLU : L'utilisation des essences locales et à feuillage persistant est vivement recommandée, comme la charmille au feuillage marcescent, le noisetier, le mahonia, le groseillier à fleurs, le forsythia, le seringat, le cornouiller sanguin, le saule osier, le robinier, le hêtre, le cytise ou le chèvrefeuille.

-L'utilisation de plusieurs essences doit être favorisée pour la création de haies mixtes.

-L'utilisation des essences invasives ou banalisées (thuya, cyprès, laurier, bambou...) est déconseillée.

-Les dépôts de toute nature doivent être dissimulés soit par des haies vives, des arbres à croissance rapide, soit par des merlons ou gabions végétalisés, soit par des murs de pierres sèches.

PROJET : Le projet respecte l'article 6 du PLU. (Voir la notice paysagère)

PLU : Des écrans végétaux doivent être aménagés autour des parcs de stationnement de véhicules de plus de 1000 m². De plus, 1 arbre sera planté toutes les 5 places de stationnement.

PROJET : Le projet comprend 1 arbre toutes les 5 places de stationnement.

- **Article 7 : Stationnement**

PLU : Pour le calcul du nombre de places de stationnement exigé, toute tranche commencée est due. Les places de stationnement doivent être indépendantes, accessibles et utilisables en permanence (pas de principe de « places commandées »). Chaque place doit présenter des dimensions satisfaisantes, soit au minimum 5 m de longueur, 2,30 m de largeur et 6 m de dégagement, ou 25 m² par place y compris les aires d'évolution.

PROJET : les places de stationnement du projet prévues, pour les véhicules légers, présentent des dimensions satisfaisantes, soit 5m par 2m50. La voirie desservant ces places à une largeur de 6m.

PLU : Il est exigé, au minimum : Pour les constructions à usage d'entrepôt, 1 place de stationnement par tranche de 150 m² de surface de plancher.

Avec une surface plancher de 10 355m², le projet devrait intégrer 70 places de parking VL, ce qui très important pour une activité Logistique. 83 places PL sont prévues, le projet répond donc favorablement au PLU

4 – RESPECT DES REGLEMENTATIONS

4-1 RESPECT DU PLU

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune nouvelle de Saint-Crépin-Ibouwillers dans sa version approuvée du 29 Juin 2022 s'applique au présent projet. Le terrain est classé en zones 1AUi. La zone 1AUi a vocation à accueillir des activités logistiques et/ou industrielles, ou encore d'activité, urbanisable à court moyen terme, inscrite dans la partie Sud du territoire, elle confirme le futur Parc d'activités des Sablons, planifié par l'intercommunalité.

Aucune partie de ce territoire n'est couverte par un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

ZONE 1AUi



- **Article 1 : Destinations des constructions, usages des sols et nature d'activité – Destination et sous-destination**

PLU : Les destinations Entrepôt, Bureaux et Industrie sont autorisées.

PROJET : Le programme du projet est conforme aux destinations autorisées

- **Article 2 : Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols -**

PLU : les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils contribuent à l'amélioration de l'aspect paysager, ou pour des raisons fonctionnelles.

PROJET : Voir Notice Paysagère

- **Article 3 : Mixité fonctionnelle et sociale -**

PLU : Non réglementée

- **Article 4 : Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères – Volumétrie et implantation des constructions**

PLU :

- L'implantation des constructions par rapport aux voies publiques et emprises publiques ou privées qui desservent la construction :

- o Aucune construction ne peut être édifiée à moins de 10m de l'emprise de la rue du Bois Famin.

- Les constructions autorisées dans la zone doivent être implantées soit à l'alignement, soit avec un retrait d'au moins 5m par rapport à l'alignement de la voirie interne de desserte

PROJET : Toute construction est à au moins 17 mètres minimum des limites séparatives et à 29m de la rue du bois Famin.

- L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
 - Les constructions ou installations à usage d'activité autorisées doivent être implantées soit en limite séparative, soit avec un retrait d'au moins égal à la $\frac{1}{2}$ hauteur du bâtiment, sans jamais être inférieure à 4m.

PROJET : Les bâtiments d'une hauteur d'au maximum 9,50 mètres (environ) à l'acrotère sont situés à minimum 17 mètres des limites séparatives. (au Nord environ 28m, à l'Est environ 29m, au Sud environ 28 m, à l'Ouest environ 17m) Le projet est donc à une distance supérieure à 4.75m (h/2) des limites séparatives.

- L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
 - Si elles ne sont pas accolées, la distance entre deux constructions sur un même terrain doit être au moins égale à 4m.

PROJET : Les constructions sont toutes espacées de minimum 4 mètres entre elles (environ 12m être local onduleur et locaux techniques électriques)

- L'emprise au sol des constructions
 - Non règlementée
- Hauteur des constructions
 - Les ouvrages indispensables et de faible emprise, tels que souches de cheminées et de ventilation, locaux techniques d'ascenseurs, garde-corps, acrotères, etc. ne sont pas pris en compte pour la détermination de la hauteur.
 - Pour les constructions autorisées, la hauteur maximale ne peut excéder 15m au faîtage et 16m au niveau de l'acrotère.



Schémas pour définir l'acrotère

- Pour des raisons techniques et fonctionnelles, un dépassement de la hauteur est autorisé de l'ordre de 10 % de l'emprise au sol du bâtiment concerné, sans toutefois jamais excéder 20m.
-

PROJET : Le projet respecte les 15 mètres au faîtage et 16 mètres à l'acrotère. La hauteur relative maximale du bâtiment est à 9,50m.

- **Article 5 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère**

PLU : Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions dans les Plans Locaux d'Urbanisme, ne peuvent s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés. Il est vivement recommandé de se référer à la Charte Architecturale du Vexin/Sablons du CAUE de l'Oise.

- *Performances énergétiques et environnementales :*

Il est recommandé que les constructions prennent en compte tout ou partie des objectifs suivants de développement durable et de préservation de l'environnement tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- *Utiliser des matériaux renouvelables, récupérables et recyclables*
- *Intégrer des dispositifs de récupération des eaux de pluie ;*
- *Installer des dispositifs de production d'énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions (photovoltaïque, ...)*
- *Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques*

PROJET

-Le bâtiment et en particulier, les bureaux sont conçus pour être écoénergétiques et respectueux de l'environnement. Cela signifie que nous prenons en compte la position géographique des bâtiments et l'orientation de leurs façades pour maximiser l'utilisation de la lumière naturelle, ce qui permet de réduire les besoins en éclairage artificiel et en énergie pour climatiser les espaces intérieurs.

-Le projet permet la production d'énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions grâce à l'installation de panneaux photovoltaïque sur le toit à hauteur de 30% de la surface totale de la toiture. Ce dispositif respectera la loi énergie climat.

- *Façades et revêtements :*

- *Les tonalités des matériaux utilisés doivent être dénuées de toute agressivité et en harmonie avec le contexte environnant. L'emploi de teintes foncées est recommandé pour les façades les plus étendues.*
- *Afin d'atténuer l'effet de masse, les bardages des façades des constructions seront rythmés par des poses horizontales et verticales.*

PROJET :

-La conception architecturale du projet est basée sur l'utilisation de matériaux nobles tels que le bois composite et le bardage métallique, créant ainsi un rythme visuel convivial et harmonieux avec le paysage environnant.

-La couleur choisie pour le revêtement extérieur principal du bâtiment est un bleu-gris afin de se conformer aux normes du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Pour adoucir l'effet de la grande longueur du bâtiment, celui-ci a été découpé en sections alternant entre des bardages métalliques et des bardages en bois composite.

- *Toitures :*

- *Pour les bâtiments d'activités, les toits terrasse sont autorisés. Dans le cas de toiture à 2 pans, la pente n'excèdera pas 5° sur l'horizontale. Dans ce dernier cas, la mise en place d'acrotères est obligatoire.*
- *Dans le cadre d'un projet justifiant d'une architecture particulière, d'autres*

- typologies de toitures sont autorisées.*
- *Les matériaux utilisés pour la toiture doivent avoir un aspect mat et non brillant.*

PROJET :

-Les bâtiment présenteront une toiture à deux pans, inclinée à un angle maximal de 5° par rapport à l'horizontale, et dotée d'un acrotère. La toiture sera en matériau métallique à joint debout, de couleur gris zinc et fini mat.

- Clôtures :

- *La mise en place de murets techniques maçonnés regroupant les coffrets de branchement, les armoires techniques, les boîtes aux lettres (...), au niveau des entrées d'îlots économiques est obligatoire. Le muret technique doit être traité soit en matériaux naturels appareillés (brique rouge ou pierre calcaire), soit en matériaux reprenant les tonalités des façades du bâtiment d'activité.*
- *Le muret technique ne doit pas excéder 5m de longueur.*
- *Les clôtures réalisées en plaques béton sont strictement interdites. Toutefois, les plaques de soubassement dont la hauteur n'excède pas 0.50m sont autorisées en support d'un grillage en panneaux rigides soudés.*
- *L'accompagnement végétal des clôtures est obligatoire (plantation de haies mixtes).*
- *Les clôtures doivent être perméables et ne pas constituer un obstacle au libre écoulement des eaux.*

PROJET :

-La clôture est constituée d'un grillage treillis soudé qui permet le passage des eaux de pluie. Pour renforcer l'esthétique et la biodiversité, elle sera complétée par une haie végétale et des dispositifs facilitant le passage de la faune locale. (Voir les spécifications paysagères pour plus de détails)

- **Article 6 : Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions**

PLU : Conformément aux dispositions de l'OAP n°4, une bande paysagée plantée d'arbres matures et de strates diversifiées (massifs arbustifs et arbres de hautes et moyennes tiges) doit être mise en place sur les limites extérieures du Parc d'activités.

PROJET : Le projet respectera les dispositions de l'OAP n°4 concernant la bande paysagée plantée. (se référer à la notice paysagère)

PLU : Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager.

PROJET : Le projet prévoit un traitement paysager sur les espaces restés libres en pleine terre suite à l'implantation des constructions.

PLU : La surface éco-aménageable ou non imperméabilisée doit représenter au moins 30% des espaces restés libres après implantation des constructions.

PROJET : Le projet prévoit une surface plantée d'environ 6 487m² soit 30,7% de la surface totale du projet avant la construction. La Surface plantée totale correspond à environ 42,2% des espaces libres du projet (15 358m²).

PLU : L'utilisation des essences locales et à feuillage persistant est vivement recommandée, comme la charmillle au feuillage marcescent, le noisetier, le mahonia, le groseillier à fleurs, le forsythia, le seringat, le cornouiller sanguin, le saule osier, le robinier, le hêtre, le cytise ou le chèvrefeuille.

-L'utilisation de plusieurs essences doit être favorisée pour la création de haies mixtes.

-L'utilisation des essences invasives ou banalisées (thuya, cyprès, laurier, bambou...) est déconseillée.

-Les dépôts de toute nature doivent être dissimulés soit par des haies vives, des arbres à croissance rapide, soit par des merlons ou gabions végétalisés, soit par des murs de pierres sèches.

PROJET : Le projet respecte l'article 6 du PLU. (Voir la notice paysagère)

PLU : Des écrans végétaux doivent être aménagés autour des parcs de stationnement de véhicules de plus de 1000 m². De plus, 1 arbre sera planté toutes les 5 places de stationnement.

PROJET : Le projet comprend 1 arbre toutes les 5 places de stationnement.

- **Article 7 : Stationnement**

PLU : Pour le calcul du nombre de places de stationnement exigé, toute tranche commencée est due. Les places de stationnement doivent être indépendantes, accessibles et utilisables en permanence (pas de principe de « places commandées »). Chaque place doit présenter des dimensions satisfaisantes, soit au minimum 5 m de longueur, 2,30 m de largeur et 6 m de dégagement, ou 25 m² par place y compris les aires d'évolution.

PROJET : les places de stationnement du projet prévues, pour les véhicules légers, présentent des dimensions satisfaisantes, soit 5m par 2m50. La voirie desservant ces places à une largeur de 6m minimum.

PLU : Il est exigé, au minimum : Pour les établissements à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales :

1 place de stationnement par tranche de 80 m² de surface de plancher.

PROJET : Avec une surface plancher de 6 227m², le projet devrait intégrer 78 places de parking VL. Le projet compte 99 places et répond donc favorablement à la demande du PLU.

4 – RESPECT DES REGLEMENTATIONS

4-1 RESPECT DU PLU

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune nouvelle de Saint-Crépin-Ibouwillers dans sa version approuvée du 29 Juin 2022 s'applique au présent projet. Le terrain est classé en zones 1AUi. La zone 1AUi a vocation à accueillir des activités logistiques et/ou industrielles, ou encore d'activité, urbanisable à court moyen terme, inscrite dans la partie Sud du territoire, elle confirme le futur Parc d'activités des Sablons, planifié par l'intercommunalité.

Aucune partie de ce territoire n'est couverte par un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

ZONE 1AUi



- **Article 1 : Destinations des constructions, usages des sols et nature d'activité – Destination et sous-destination**

PLU : Les destinations Entrepôt, Bureaux et Industrie sont autorisées.

PROJET : Le programme du projet est conforme aux destinations autorisées

- **Article 2 : Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols -**

PLU : les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils contribuent à l'amélioration de l'aspect paysager, ou pour des raisons fonctionnelles.

PROJET : Voir Notice Paysagère

- **Article 3 : Mixité fonctionnelle et sociale -**

PLU : Non réglementée

- **Article 4 : Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères – Volumétrie et implantation des constructions**

PLU :

- L'implantation des constructions par rapport aux voies publiques et emprises publiques ou privées qui desservent la construction :

- Aucune construction ne peut être édifiée à moins de 10m de l'emprise de la rue du Bois Famin.

- Les constructions autorisées dans la zone doivent être implantées soit à l'alignement, soit avec un retrait d'au moins 5m par rapport à l'alignement de la voirie interne de desserte

PROJET : Toute construction est à au 20m de la rue du bois Famin.

- L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
 - Les constructions ou installations à usage d'activité autorisées doivent être implantées soit en limite séparative, soit avec un retrait d'au moins égal à la $\frac{1}{2}$ hauteur du bâtiment, sans jamais être inférieure à 4m.

PROJET : Les bâtiments d'une hauteur d'au maximum 9,50 mètres (environ) à l'acrotère sont situés à minimum 7,2 mètres des limites séparatives. (au Nord environ 7.2m, à l'Est environ 20m, au Sud environ 25 m, à l'Ouest environ 31m) Le projet est donc à une distance supérieure à 4.75m ($h/2$) des limites séparatives.

- L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
 - Si elles ne sont pas accolées, la distance entre deux constructions sur un même terrain doit être au moins égale à 4m.

PROJET : Les constructions sont toutes espacées de minimum 4 mètres entre elles (environ 4,2m entre poste transformateur et locaux techniques électriques)

- L'emprise au sol des constructions
 - Non règlementée
- Hauteur des constructions
 - Les ouvrages indispensables et de faible emprise, tels que souches de cheminées et de ventilation, locaux techniques d'ascenseurs, garde-corps, acrotères, etc. ne sont pas pris en compte pour la détermination de la hauteur.
 - Pour les constructions autorisées, la hauteur maximale ne peut excéder 15m au faîtage et 16m au niveau de l'acrotère.



Schémas pour définir l'acrotère

- Pour des raisons techniques et fonctionnelles, un dépassement de la hauteur est autorisé de l'ordre de 10 % de l'emprise au sol du bâtiment concerné, sans toutefois jamais excéder 20m.
-

PROJET : Le projet respecte les 15 mètres au faîtage et 16 mètres à l'acrotère. La hauteur relative maximale du bâtiment est à 9,50m.

- **Article 5 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère**

PLU : Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions dans les Plans Locaux d'Urbanisme, ne peuvent s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés. Il est vivement recommandé de se référer à la Charte Architecturale du Vexin/Sablons du CAUE de l'Oise.

- *Performances énergétiques et environnementales :*

Il est recommandé que les constructions prennent en compte tout ou partie des objectifs suivants de développement durable et de préservation de l'environnement tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- *Utiliser des matériaux renouvelables, récupérables et recyclables*
- *Intégrer des dispositifs de récupération des eaux de pluie ;*
- *Installer des dispositifs de production d'énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions (photovoltaïque, ...)*
- *Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques*

PROJET

-Le bâtiment et en particulier, les bureaux sont conçus pour être écoénergétiques et respectueux de l'environnement. Cela signifie que nous prenons en compte la position géographique des bâtiments et l'orientation de leurs façades pour maximiser l'utilisation de la lumière naturelle, ce qui permet de réduire les besoins en éclairage artificiel et en énergie pour climatiser les espaces intérieurs.

-Le projet permet la production d'énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions grâce à l'installation de panneaux photovoltaïque sur le toit à hauteur de 30% de la surface totale de la toiture. Ce dispositif respectera la loi énergie climat.

- *Façades et revêtements :*

- *Les tonalités des matériaux utilisés doivent être dénuées de toute agressivité et en harmonie avec le contexte environnant. L'emploi de teintes foncées est recommandé pour les façades les plus étendues.*
- *Afin d'atténuer l'effet de masse, les bardages des façades des constructions seront rythmés par des poses horizontales et verticales.*

PROJET :

-La conception architecturale du projet est basée sur l'utilisation de matériaux nobles tels que le bois composite et le bardage métallique, créant ainsi un rythme visuel convivial et harmonieux avec le paysage environnant.

-La couleur choisie pour le revêtement extérieur principal du bâtiment est un bleu-gris afin de se conformer aux normes du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Pour adoucir l'effet de la grande longueur du bâtiment, celui-ci a été découpé en sections alternant entre des bardages métalliques et des bardages en bois composite.

- *Toitures :*

- *Pour les bâtiments d'activités, les toits terrasse sont autorisés. Dans le cas de toiture à 2 pans, la pente n'excèdera pas 5° sur l'horizontale. Dans ce dernier cas, la mise en place d'acrotères est obligatoire.*
- *Dans le cadre d'un projet justifiant d'une architecture particulière, d'autres*

- typologies de toitures sont autorisées.*
- *Les matériaux utilisés pour la toiture doivent avoir un aspect mat et non brillant.*

PROJET :

-Les bâtiment présenteront une toiture à deux pans, inclinée à un angle maximal de 5° par rapport à l'horizontale, et dotée d'un acrotère. La toiture sera en matériau métallique à joint debout, de couleur gris zinc et fini mat.

- Clôtures :

- *La mise en place de murets techniques maçonnés regroupant les coffrets de branchement, les armoires techniques, les boîtes aux lettres (...), au niveau des entrées d'îlots économiques est obligatoire. Le muret technique doit être traité soit en matériaux naturels appareillés (brique rouge ou pierre calcaire), soit en matériaux reprenant les tonalités des façades du bâtiment d'activité.*
- *Le muret technique ne doit pas excéder 5m de longueur.*
- *Les clôtures réalisées en plaques béton sont strictement interdites. Toutefois, les plaques de soubassement dont la hauteur n'excède pas 0.50m sont autorisées en support d'un grillage en panneaux rigides soudés.*
- *L'accompagnement végétal des clôtures est obligatoire (plantation de haies mixtes).*
- *Les clôtures doivent être perméables et ne pas constituer un obstacle au libre écoulement des eaux.*

PROJET :

-La clôture est constituée d'un grillage treillis soudé qui permet le passage des eaux de pluie. Pour renforcer l'esthétique et la biodiversité, elle sera complétée par une haie végétale et des dispositifs facilitant le passage de la faune locale. (Voir les spécifications paysagères pour plus de détails)

- **Article 6 : Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions**

PLU : Conformément aux dispositions de l'OAP n°4, une bande paysagée plantée d'arbres matures et de strates diversifiées (massifs arbustifs et arbres de hautes et moyennes tiges) doit être mise en place sur les limites extérieures du Parc d'activités.

PROJET : Le projet respectera les dispositions de l'OAP n°4 concernant la bande paysagée plantée. (se référer à la notice paysagère)

PLU : Les espaces restés libres après implantation des constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager.

PROJET : Le projet prévoit un traitement paysager sur les espaces restés libres en pleine terre suite à l'implantation des constructions.

PLU : La surface éco-aménageable ou non imperméabilisée doit représenter au moins 30% des espaces restés libres après implantation des constructions.

PROJET : Le projet prévoit une surface plantée d'environ 6 754m² soit 42% de la surface totale du projet avant la construction. La Surface plantée totale correspond à environ 57,1% des espaces libres du projet.

PLU : L'utilisation des essences locales et à feuillage persistant est vivement recommandée, comme la charmillle au feuillage marcescent, le noisetier, le mahonia, le groseillier à fleurs, le forsythia, le seringat, le cornouiller sanguin, le saule osier, le robinier, le hêtre, le cytise ou le chèvrefeuille.

-L'utilisation de plusieurs essences doit être favorisée pour la création de haies mixtes.

-L'utilisation des essences invasives ou banalisées (thuya, cyprès, laurier, bambou...) est déconseillée.

-Les dépôts de toute nature doivent être dissimulés soit par des haies vives, des arbres à croissance rapide, soit par des merlons ou gabions végétalisés, soit par des murs de pierres sèches.

PROJET : Le projet respecte l'article 6 du PLU. (Voir la notice paysagère)

PLU : Des écrans végétaux doivent être aménagés autour des parcs de stationnement de véhicules de plus de 1000 m². De plus, 1 arbre sera planté toutes les 5 places de stationnement.

PROJET : Le projet comprend 1 arbre toutes les 5 places de stationnement.

- **Article 7 : Stationnement**

PLU : Pour le calcul du nombre de places de stationnement exigé, toute tranche commencée est due. Les places de stationnement doivent être indépendantes, accessibles et utilisables en permanence (pas de principe de « places commandées »). Chaque place doit présenter des dimensions satisfaisantes, soit au minimum 5 m de longueur, 2,30 m de largeur et 6 m de dégagement, ou 25 m² par place y compris les aires d'évolution.

PROJET : les places de stationnement du projet prévues, pour les véhicules légers, présentent des dimensions satisfaisantes, soit 5m par 2m50. La voirie desservant ces places à une largeur de 6m minimum.

PLU : Il est exigé, au minimum : Pour les établissements à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales :

1 place de stationnement par tranche de 80 m² de surface de plancher.

PROJET : Avec une surface plancher de 4 285 m², le projet devrait intégrer 54 places de parking VL. Le projet compte 74 places et répond donc favorablement à la demande du PLU.

5 Les mesures de compensation agricole, leur mise en œuvre...

5.1 Choix du territoire

Le périmètre B qui constitue le rayonnement économique de l'entreprise agricole est très large et nous proposons que les mesures collectives soient mises en œuvre prioritairement dans la région agricole du Pays de Thelle et régions agricoles limitrophes. Si ces mesures concernent une ou des filières, elles pourront être mises en place à l'échelle départementale.

Des réflexions sur des mesures de développement agricole sont menées par les agriculteurs des groupes de développement agricole (ADARSO, CETA de l'Aunette, ect.), par le GIEE ainsi que par les collectivités et notamment la communauté de communes des Sablons.

5.2 Des projets issus des nouveaux besoins des agriculteurs du territoire

5.2.1 Mesure de compensation 1 : plateforme biomasse-énergie

La création d'une **plateforme commune et/ou territoriale biomasse-énergie** (par un collectif d'agriculteurs) pouvant être alimentée en miscanthus issu des Bassins d'Alimentation de Captage (BAC) du territoire afin de protéger la ressource en eau par l'implantation de culture Bas Niveau d'Intrant.

Cette plateforme pourrait éventuellement être alimentée en bois déchiqueté géré durablement (en encourageant la gestion durable des parcelles boisées ou des haies et la replantation de haies agricoles pour lutter contre le changement climatique et les problèmes d'érosion/ruissellement auxquels est confrontée une partie du territoire).

Cette plateforme de stockage permettrait de mutualiser le matériel d'exploitation en lien avec la biomasse, de sécher/stocker la biomasse-énergie et de centraliser les livraisons vers les chaudières biomasse-énergie existantes et/ou en projet (un réseau de chaleur biomasse-énergie sur la commune de Méru est à l'étude et d'autres projets de chaudières sont à venir sur les autres communes qui constituent l'intercommunalité).

Le coût d'investissement matériel pour la plateforme est estimé **entre 250 000 et 300 000 € TTC** (il pourrait y avoir une intervention financière de l'agence de l'eau Seine Normandie en complément).

La plantation du miscanthus (et des haies) représentera également un investissement pour les agriculteurs. Pour information, le coût d'implantation d'un hectare de miscanthus est actuellement de 3 500 € en moyenne (source Novabium 2023).



Figure 25: exemple de plateforme biomasse - Communauté de communes Forêts seine Suzon (21)

5.2.2 Mesure de compensation 2 : plateforme de stockage pour le chanvre

La création d'une **plateforme commune de stockage pour le chanvre**. Des exploitants présents sur le territoire ont implanté du chanvre dans leur rotation. Cette culture valorisée en textile ou en biomatériaux nécessite d'être stockée avant livraison aux coopératives ou industries transformatrices. La mise en place d'une plateforme commune permettra à plus d'exploitants de se lancer dans cette culture à Bas Niveau d'Intrants.

Les balles de chanvre peuvent être stockées plusieurs mois avant livraison aux transformateurs. Le partage des frais de stockage avec une plateforme commune permettrait de renforcer la filière chanvre présente sur le territoire de la Communauté de Communes et sur le département de l'Oise.

Le coût d'une telle plateforme en fonction de la surface pourra coûter entre 150 000 et 250 000 €.

A titre indicatif pour l'exploitant le coût de la semence pour un sac de 45 kg est de 179 € (source Terres Inovia 2020) auquel il doit ajouter les frais de récolte qui peuvent être élevés en fonction de la valorisation du chanvre.



Figure 26: exemple d'un stockage chanvre - (entraïd')

5.3 Choix des mesures

Les mesures ci-dessus sont issus de besoins identifiés sur le terrain mais restent à l'état de réflexion. Le choix de la ou des mesures collectives ne pourra se faire qu'après validation des autorisations administratives du Parc des Sablons et de l'enclenchement des travaux.

Si besoin, un appel à projet pourra être lancé pour identifier les mesures collectives qui pourront être proposées par un ou des porteurs de projet qu'il soit public ou privé selon un cahier des charges fixant les conditions requises de par la loi.

C'est le comité de pilotage prévu au point 5.4 qui identifiera le ou les mesures à mettre en place.

5.4 Choix du porteur de projet

Ces porteurs de projets collectifs peuvent être des associations, coopératives, collectivités, établissements publics, entreprises, groupements d'intérêts économique.

Un comité de pilotage sera constitué associant des acteurs agricoles représentatifs pour choisir la ou les mesures collectives qui pourront être mises en place et le ou les porteurs de projet.

Le comité de pilotage devra identifier les mesures de compensations collectives agricoles, le ou les porteurs de projet, le ou les territoires concernés, le ou les actions à mettre en œuvre pour mettre en place les mesures de compensation. Le porteur de projet devra démontrer en quoi ces mesures seront de nature à restituer la valeur ajoutée agricole au territoire concerné, préciser les délais dans lesquels ces mesures pourront être mises en œuvre, estimer le nombre d'agriculteurs concernés.

5.5 Financement des mesures et suivi de leur mise en œuvre

Les mesures collectives à mettre en œuvre seront financées par le maître d'ouvrage au fur et à mesure de l'avancement du ou des mesures qui auront été sélectionnées et mises en œuvre par le porteur de projet. Ce dernier aura la charge de constituer un comité de suivi. Le maître d'ouvrage s'assurera à travers ce comité du suivi des actions et de la bonne mise en place des mesures de compensations collectives.

En l'absence de mesures clairement identifiées, le maître d'ouvrage pourra verser le montant de la compensation collective agricole à la caisse de dépôts et consignation dans l'attente de l'identification d'un projet ou de la concrétisation d'un ou des projets visés ci-dessus. Le fonds pourra alors être déconsigné.

Villeneuve les Sablons, le 25 janvier 2024

PRD Paris
8 rue Lomennas
75008 PARIS

Objet : Attestation de capacité forage de Lardières
Référence : AL/VW – n°19/2024
Dossier suivi par : Mme WILBAUX-DENQUIN Valérie

Monsieur,

Je soussigné Alain LETELLIER, Président du Syndicat Mixte d'Eau Potable des Sablons (S.M.E.P.S.) :

- Atteste que le forage de Lardières situé à Méru est en capacité tant en qualité que quantité de subvenir aux besoins courants du projet de Parc d'Activité des Sablons, développé par l'entreprise PRD sur la commune de Saint-Crépin-Ibouillers, dans les conditions définies par l'étude d'impact annexée aux permis de construire n°060 570 23 T 0007, 060 570 23 T 0008, 060 570 23 T 0012 et 060 570 23 T 0013.

Cette attestation prévaut pour les besoins quotidiens en eau potable (domestiques : sanitaires et préparation de repas le cas échéant) mais n'atteste en rien que le forage sera en capacité de couvrir les besoins en incendie des permis cités.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Président,



Alain LETELLIER





Modélisation de dispersion de particules émises par un incendie

RAPPORT DE MODELISATION

Réf :
Version n°1
Date : 31/01/2024

PRD



PRD



Grégory KWIDZINSKI
Service Environnement
4-6 rue des Ormes
59810 LESQUIN

SOMMAIRE

1. OBJECTIF	3
2. PARAMÈTRES DE CALCUL	3
2.1. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	3
2.2. CARACTÉRISTIQUES DES SUBSTANCES REJETÉES	3
2.3. CARACTÉRISTIQUES DE LA SOURCE D'ÉMISSION	4
2.4. DÉBIT DE PARTICULES IMBRÛLÉES	4
2.5. SEUILS DE CONCENTRATION EN PARTICULES RETENUS	4
3. HYPOTHÈSES DE CALCUL	5
4. RÉSULTATS DES CALCULS	6
4.1. CONDITIONS B2	6
4.2. CONDITIONS F3	7
4.3. CONDITIONS D5	7
4.4. CONCLUSION	9
5. ANNEXES	9

1. Objectif

Il s'agit de modéliser la dispersion des particules imbrûlées émises par un incendie se déclarant sur un stockage de combustibles.

La modélisation a été réalisée à l'aide de la version 1.8 du logiciel ARIA Impact. Cet outil, développé par la société ARIA Technologies, permet d'étudier la dispersion des particules.

Il s'agit d'un modèle gaussien intégrant les données d'entrée suivantes :

- caractéristiques du polluant rejeté,
- caractéristiques de la source d'émission,
- conditions météorologiques.

2. Paramètres de calcul

2.1. Conditions météorologiques

Cette étude étant menée dans le cadre d'une étude de dangers, on s'intéresse à l'exposition aiguë des populations, c'est pourquoi la modélisation repose sur des conditions météorologiques observées à un instant donné et non sur un historique des conditions observées sur plusieurs années.

Trois scénarios ont été envisagés tenant compte de conditions de dispersion plus ou moins favorables :

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Classe de stabilité de Pasquill	B	D	F
Vitesse du vent	2 m/s	5 m/s	3 m/s
Température ambiante	10°C		

La classe de stabilité de Pasquill B correspond à une atmosphère instable.

La classe de stabilité de Pasquill D correspondant à une atmosphère neutre.

La classe de stabilité de Pasquill F correspondant à une atmosphère stable.

2.2. Caractéristiques des substances rejetées

Les paramètres suivants ont été retenus :

- diamètre des particules : selon les données de la littérature, les particules imbrûlées émises au cours d'un incendie ont un diamètre inférieur à $1\ \mu\text{m}$ ⁽¹⁾,
- vitesse de dépôt des particules au sol : $1.10^{-2}\ \text{m/s}$ ⁽²⁾,
- masse volumique des particules : $300\ \text{kg/m}^3$ ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Source : The SFPE Handbook of fire Protection Engineering, 3^{ème} édition.

⁽²⁾ Source : « L'incinération des déchets et la santé publique : bilan des connaissances récentes et évaluation du risque », Collection Santé & Société n°7, Société Française de Santé Publique, novembre 1999.

⁽³⁾ Source : Colloque ATEE, « Risques et maîtrise des émissions de poussières et de particules », 15-16 juin 2000.

2.3. Caractéristiques de la source d'émission

Les caractéristiques de la source d'émission, déterminées dans l'étude de dispersion des gaz toxiques, sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

Type de source	ponctuelle
Température des fumées (°C)	269
Hauteur de flammes (m)	62,5
Diamètre de la source ponctuelle (m)	16
Vitesse d'émission des fumées (m/s)	10

2.4. Débit de particules imbrûlées

Le débit de particules imbrûlées a été calculé à partir des données suivantes ⁽⁴⁾.

Produit	Quantité d'imbrûlés (g d'imbrûlés /g de combustible)	Quantité (kg)
Bois, papier, carton	0,015	1 152 000
PVC	0,172	384 000
Polyéthylène	0,060	1 920 000
Polyamide	0,059	192 000
Polyuréthane	0,160	192 000
Total		3 840 000

Ces données conduisent à un débit de 7,76 kg/s.

2.5. Seuils de concentration en particules retenus

Il s'agit d'évaluer les seuils de concentration en particules entraînant une gêne de visibilité.

L'opacité entraînée par les fumées est quantifiée par la densité optique (DO) ou par le coefficient d'extinction (K) ⁽⁶⁾ :

$$K = DO \times 2,3 \quad (\text{m}^{-1})$$

Ce coefficient d'extinction est défini par la relation suivante :

$$K = K_m \times C \quad (\text{m}^{-1})$$

Avec :

K_m = coefficient spécifique d'extinction, fonction de la distribution de taille des particules et des propriétés optiques des fumées (**m²/g**)

C = concentration massique en particules dans les fumées (**g/m³**)

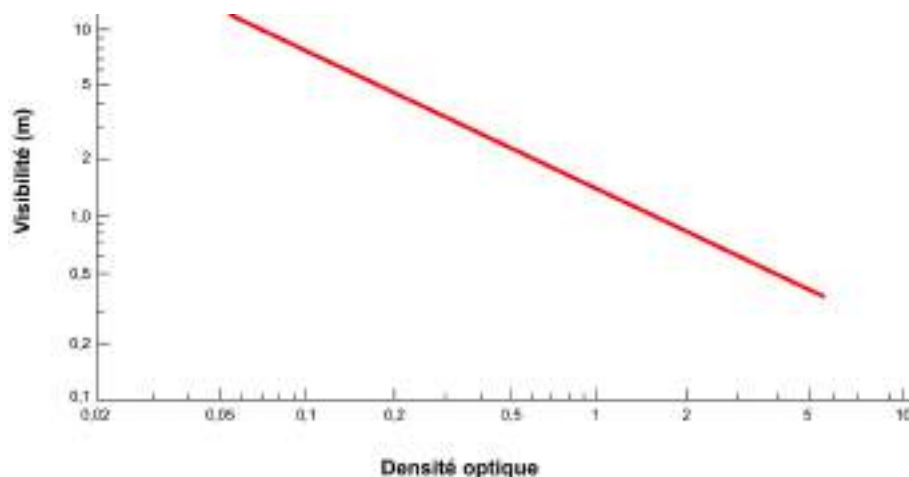
⁽⁴⁾ Source : The SFPE Handbook of fire Protection Engineering, 3^{ème} édition.

On en déduit :

$$C = \frac{DO \times 2,3}{K_m} \quad (\text{g/m}^3)$$

D'après des essais menés par *Seader* et *Einhorn*, le coefficient spécifique d'extinction K_m vaut 7,6 m²/g pour la fumée de combustion du bois et des matières plastiques ⁽⁵⁾.

Par ailleurs, la densité optique est fonction de la visibilité⁽⁶⁾ :



Le choix de la limite de visibilité dépend des objectifs recherchés. S'agissant de la gêne pour les automobilistes, la limite retenue est de 10 m. S'agissant de la gêne pour les piétons, la limite est de 2 m.

On en déduit les seuils de concentration suivants :

Visibilité (m)	Densité optique (m ⁻¹)	Concentration en particules (mg/m ³)
inférieure à 10 m	0,07	20
inférieure à 2 m	0,6	180

3. Hypothèses de calcul

Les hypothèses émises pour la modélisation sont les suivantes :

- Le problème est assimilé à un rejet de source ponctuelle, située au centre des flammes,
- La dilution par apport d'air neuf au niveau du foyer n'est pas prise en compte, ce qui est majorant,
- Les turbulences aérauliques dues à la présence d'éventuels obstacles entre la source d'émission et les cibles ne sont pas prises en compte,
- On suppose l'absence de toute intervention, ce qui est majorant,
- Les conditions météorologiques sont supposées uniformes sur le domaine d'étude.

⁽⁵⁾ Source : The SFPE Handbook of fire Protection Engineering, 2^{ème} édition.

⁽⁶⁾ Source : Guide méthodologique pour les études spécifiques des dangers (ESD) pour les tunnels du réseau routier, Centre d'Etudes des tunnels, 2001.

4. Résultats des calculs

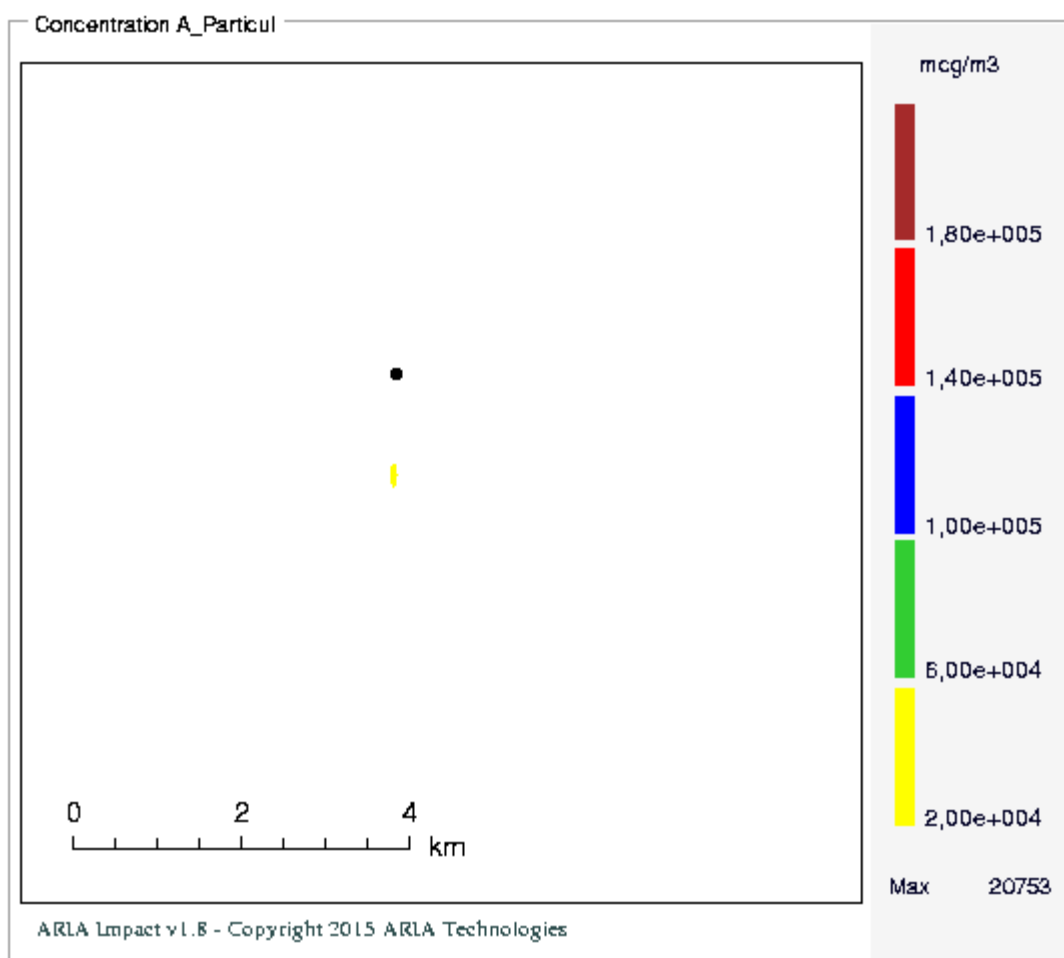
4.1. Conditions B2

Les coordonnées en Lambert 93 du centre de l'incendie sont :

(X = 634.443 km ; Y= 6906.311 km)

La concentration maximale calculée **au niveau du sol** est de 20,7 mg/m³. La figure ci-après représente les zones dans lesquelles les seuils de concentration de 180 et 20 mg/m³ sont atteints au niveau du sol. La concentration est exprimée en µg/m³.

Sur PRDC



4.2. Conditions F3

Les coordonnées en Lambert 93 du centre de l'incendie sont :

(X = 634.443 km ; Y= 6906.311 km)

La concentration maximale calculée **au niveau du sol** est de 0,677 mg/m³. La concentration est trop faible pour être représentée ; les seuils de concentration d'intérêt étant de 180 à 20 mg/m³.

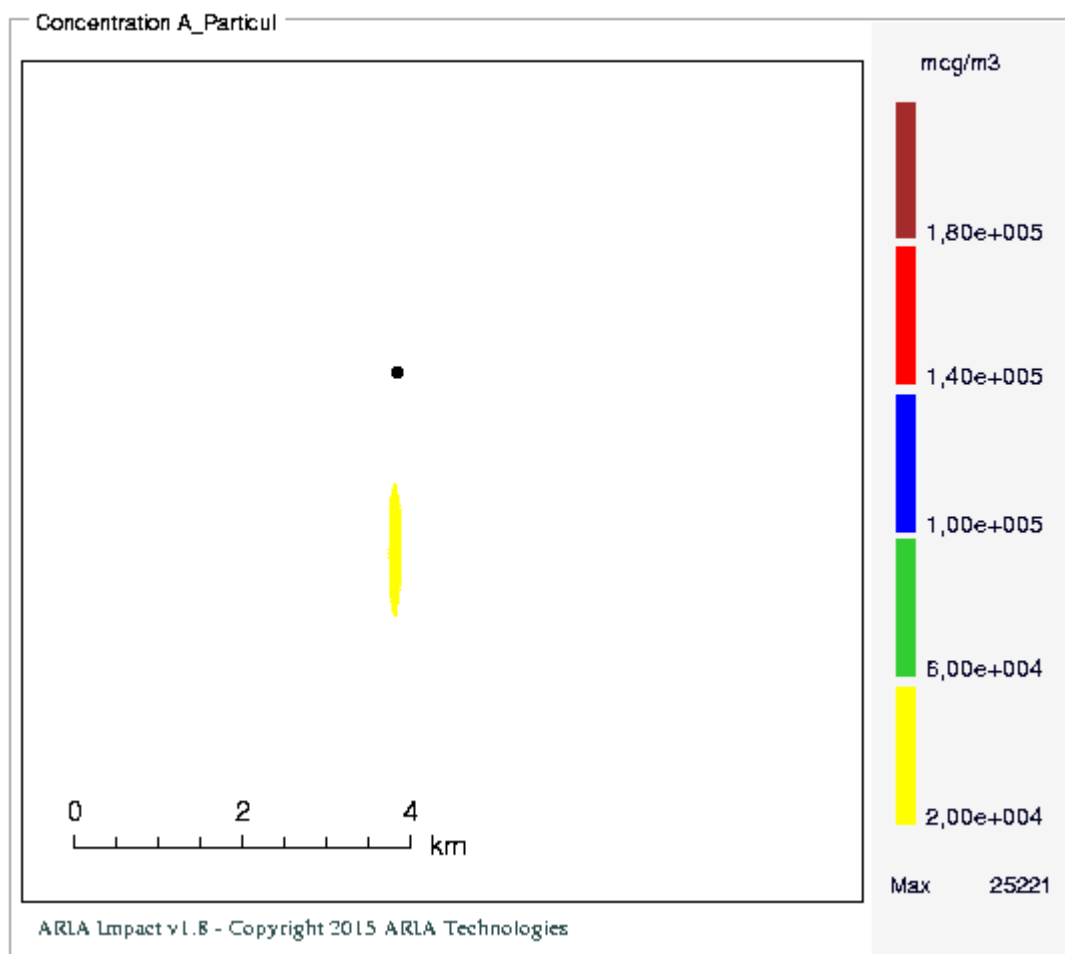
4.3. Conditions D5

Le Les coordonnées en Lambert 93 du centre de l'incendie sont :

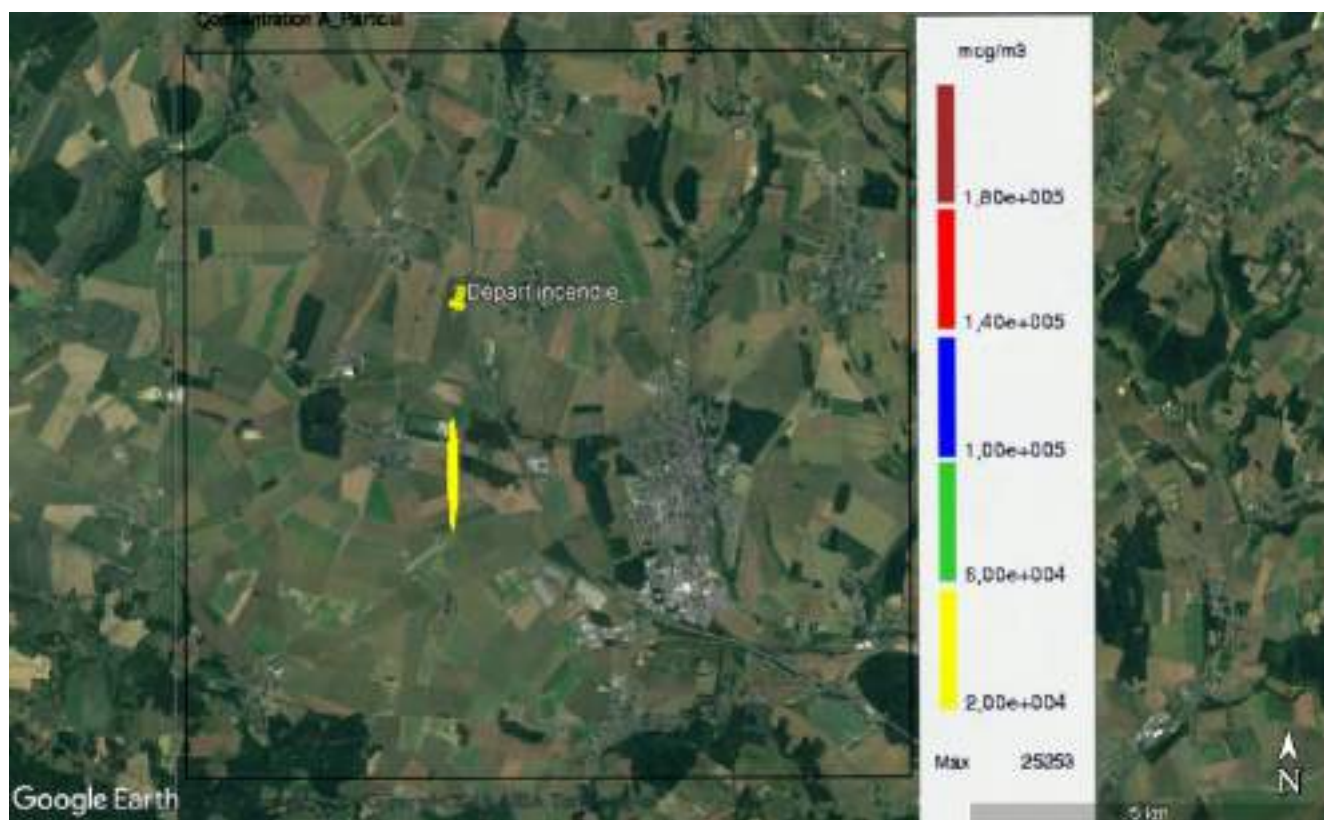
(X = 634.443 km ; Y= 6906.311 km)

La concentration maximale calculée **au niveau du sol** est de 25,2 mg/m³. La figure ci-après représente les zones dans lesquelles les seuils de concentration de 180 et 20 mg/m³ sont atteints au niveau du sol. La concentration est exprimée en µg/m³.

Sur PRDC



La figure suivante représente sur le panache sur un extrait google earth dans une direction (vers le Sud).



ZOOM de la zone impactée dans une direction.



4.4. Conclusion

L'étude de dispersion de particules a montré une gêne possible pour les automobilistes (concentration au sol des imbrûlés supérieure à 20 mg/m^3) dans une zone comprise entre 1350 m et jusqu'à 2 900m à partir de l'incendie dans les conditions D5.

5. Annexes

ANNEXE 1 : Surélévation du panache

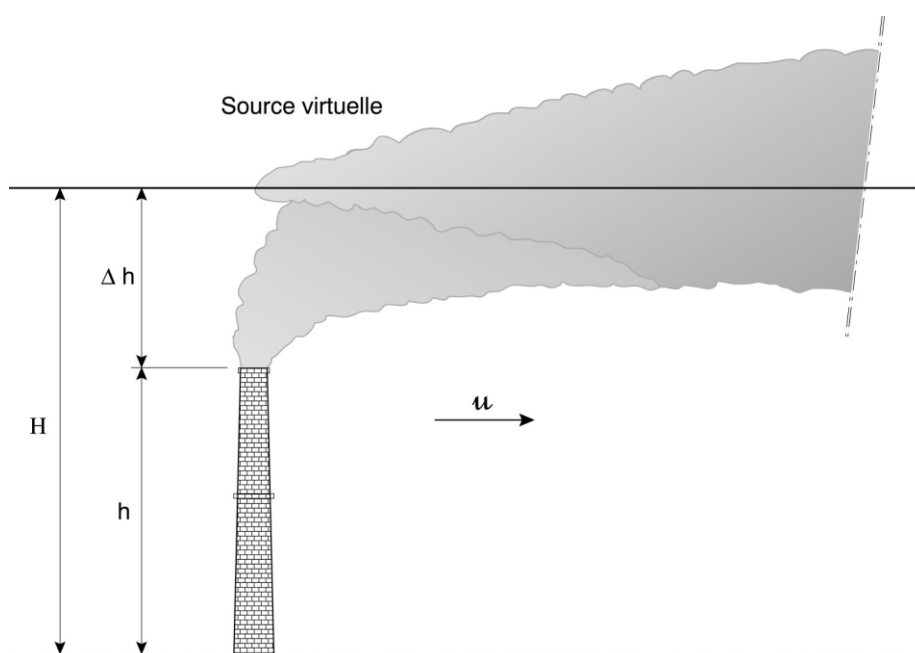
ANNEXE 2 : Formules de calculs utilisées

ANNEXE 1 : SURELEVATION DU PANACHE

La vitesse d'éjection des gaz et la différence de température des rejets par rapport à l'air ambiant entraînent une élévation du panache jusqu'à une hauteur limite, qui dépend des conditions de rejet.

Le modèle considère que les gaz sont rejetés par une source virtuelle de hauteur égale à la somme de la hauteur de la cheminée réelle et de la hauteur limite calculée.

$$H = h + \Delta h$$



Avec :

u = direction du vent

h = hauteur réelle de la cheminée

Δh = élévation du panache

H = hauteur de la source virtuelle

ANNEXE 2 : FORMULES DE CALCUL UTILISEES

Puissance thermique dégagée par l'incendie :

$$Q = m'' \times S \times PCI \times 10^3$$

Avec :

Q = puissance thermique dégagée par l'incendie (kW)

m'' = débit massique de combustion du mélange de combustibles (kg/m².s)

S = aire de la zone en feu (m²)

PCI = pouvoir calorifique du mélange de matières combustibles (MJ/kg)

On suppose que le rendement de la combustion est de 80% ⁽⁸⁾. Ce rendement traduit le fait que 20% de l'énergie de l'incendie est nécessaire à l'entretien de la combustion sous forme d'énergie d'activation.

$$Q_e = Q \times 0,80$$

Avec :

Q_e = puissance effective dégagée par l'incendie (kW)

On suppose que 65% de la puissance thermique est convectée ⁽⁷⁾.

$$Q_c = Q_e \times 0,65$$

Avec :

Q_c = puissance convectée (kW)

Débit massique de fumées par la corrélation d'Heskestad ⁽⁸⁾ :

$$D_m = 0,0056 \times Q_c$$

Avec :

D_m = débit massique de fumées (kg/s)

Masse volumique des fumées :

$$\rho = \rho_N \times \frac{T}{273 + T}$$

Avec :

ρ = masse volumique des fumées dans les conditions réelles de température (kg/m³)

ρ_N = masse volumique des fumées dans les conditions normales de température (kg/Nm³)

T = température des fumées (°C)

⁽⁷⁾ Source : The SFPE Handbook of fire Protection Engineering, 2^{ème} édition

⁽⁸⁾ Source : The SFPE Handbook of fire Protection Engineering, 3^{ème} édition, page 2-12

Débit volumique des fumées :

$$D_v = \frac{D_m}{\rho}$$

Avec :

D_v = débit volumique de fumées (m^3/s)

Vitesse ascensionnelle des fumées :

La vitesse ascensionnelle des gaz est calculée à partir de la corrélation d'Heskestad ⁽⁸⁾, qui relie la vitesse initiale des fumées à la puissance thermique de l'incendie :

$$v = 3,4 \times \left[\frac{g}{C_p \times \rho \times T} \right]^{\frac{1}{3}} \times Q_c^{\frac{1}{3}} \times h^{-\frac{1}{3}}$$

v = vitesse ascensionnelle des fumées (m/s)

g = accélération due à la gravité ($m.s^{-2}$)

T = température ambiante (K)

ρ = masse volumique de l'air ambiant (kg/m^3)

h = hauteur de flammes (m)

C_p = capacité calorifique de l'air ($kJ/kg.K$)

Diamètre équivalent de la source ponctuelle définie pour le calcul de la surélévation de panache :

Le calcul de la surélévation du panache à partir du logiciel ARIA Impact nécessite la détermination du diamètre équivalent de la source ponctuelle équivalente.

Connaissant la relation suivante :

$$D_v = S \times v$$

on en déduit le diamètre de la source ponctuelle équivalente :

$$D = \sqrt{\frac{4 \times D_v}{\pi \times v}}$$

Avec :

D = diamètre de la source ponctuelle équivalente (m)

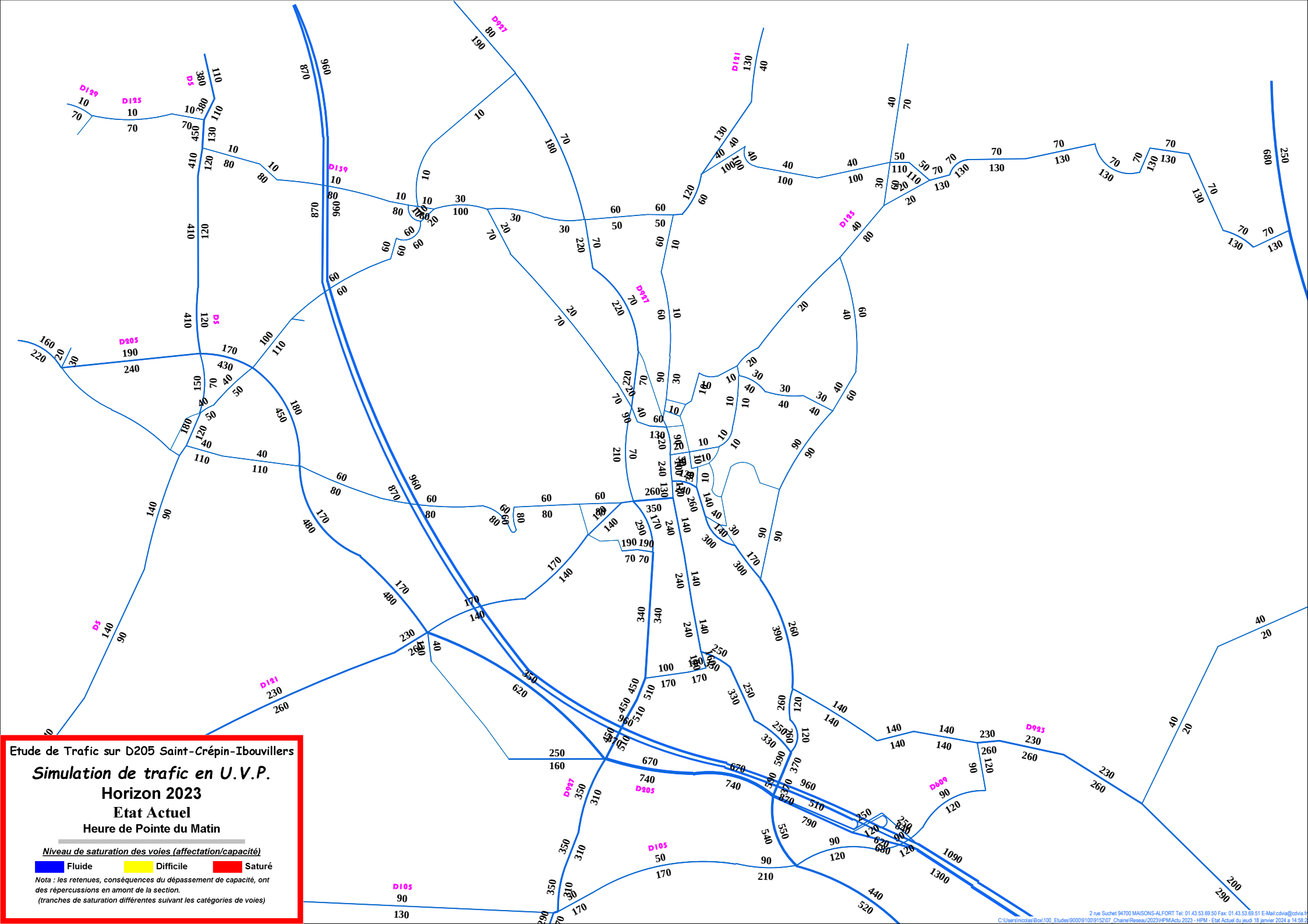
Formule de Briggs adaptée aux petites cheminées :

Les formules de Briggs ont été adaptées aux petites cheminées (de hauteur inférieure à 50-60 m) :

$$\Delta H = \left(\frac{v_f}{u} - 1,5 \right) \times 2D$$

Avec :

ΔH = surélévation du panache (m)



Etude de Trafic sur D205 Saint-Crépin-Ibouvillers

Simulation de trafic en U.V.P.

Horizon 2023

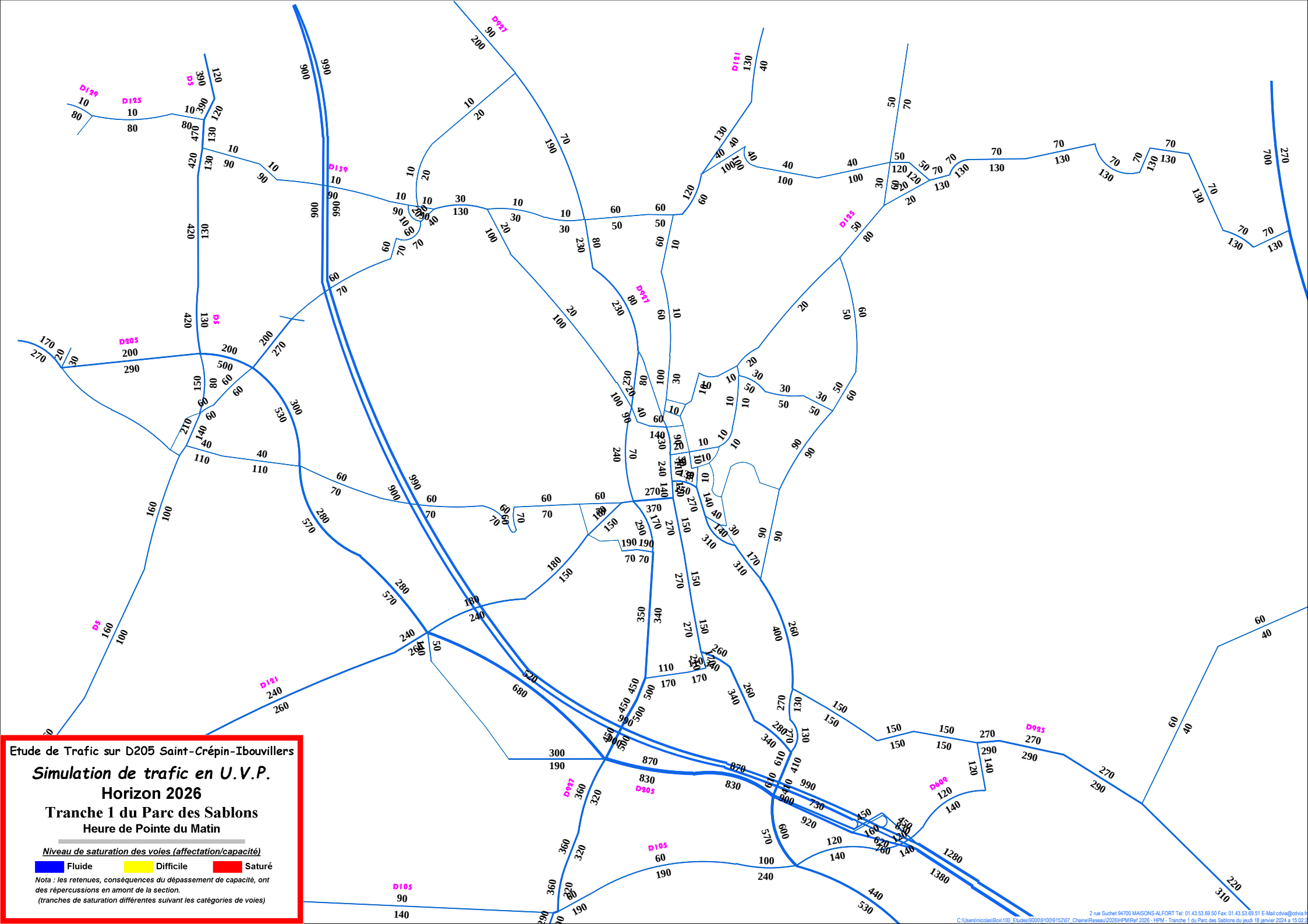
Etat Actuel

Heure de Pointe du Matin

Niveau de saturation des voies (affectation/capacité)

Fluide	Difficile	Saturé
--------	-----------	--------

Nota : les retenues, conséquences du dépassement de capacité, ont des répercussions en amont de la section.
(tranches de saturation différentes suivant les catégories de voies)



Etude de Trafic sur D205 Saint-Crépin-Ibouwillers

Simulation de trafic en U.V.P.

Horizon 2026

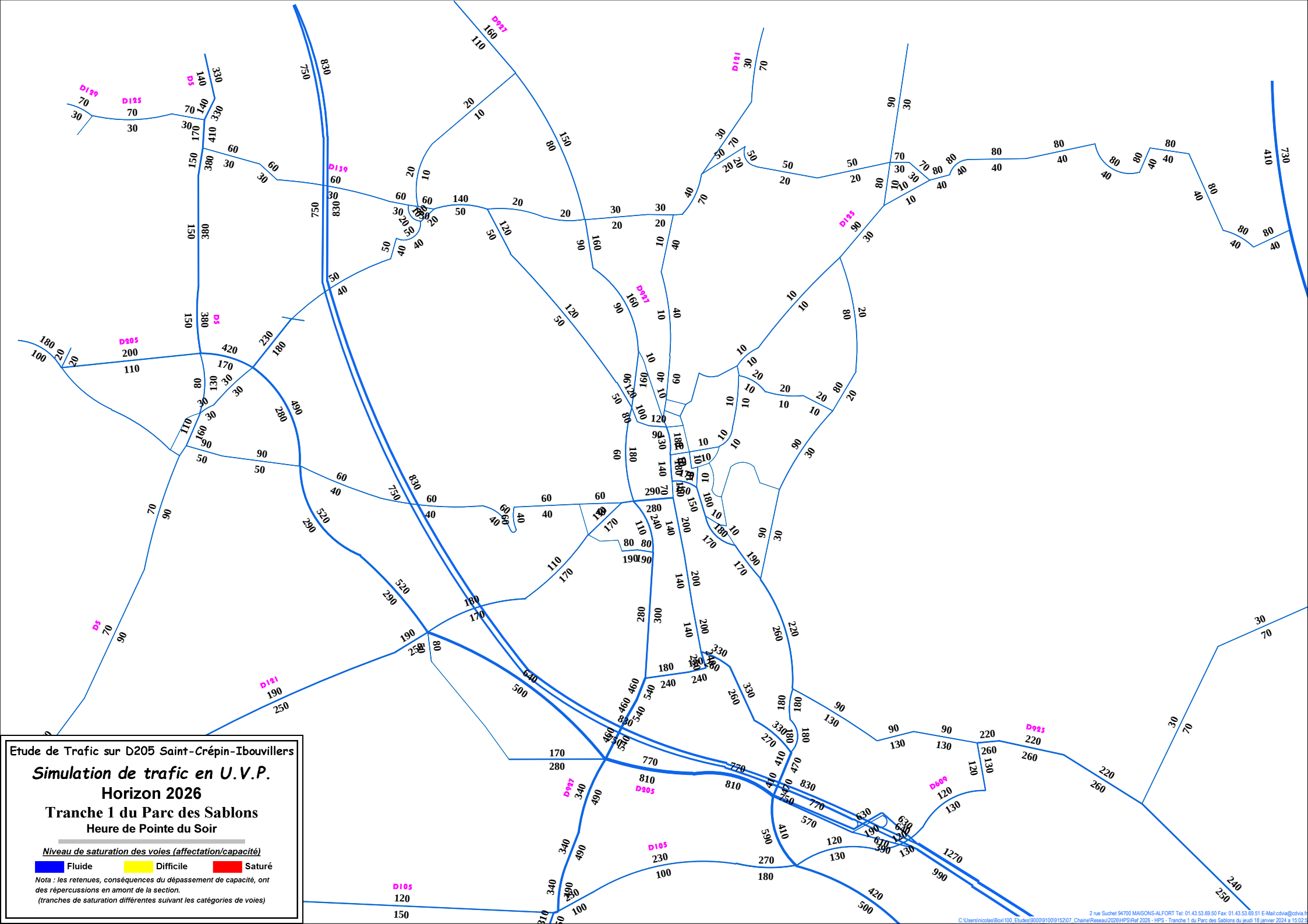
Tranche 1 du Parc des Sablons

Heure de Pointe du Matin

Niveau de saturation des voies (affectation/capacité)

Fluide	Difficile	Saturé
--------	-----------	--------

Nota : les retenues, conséquences du dépassement de capacité, ont des répercussions en amont de la section.
(tranches de saturation différentes suivant les catégories de voies)



Etude de Trafic sur D205 Saint-Crépin-Ibouwillers

Simulation de trafic en U.V.P.

Horizon 2026

Tranche 1 du Parc des Sablons

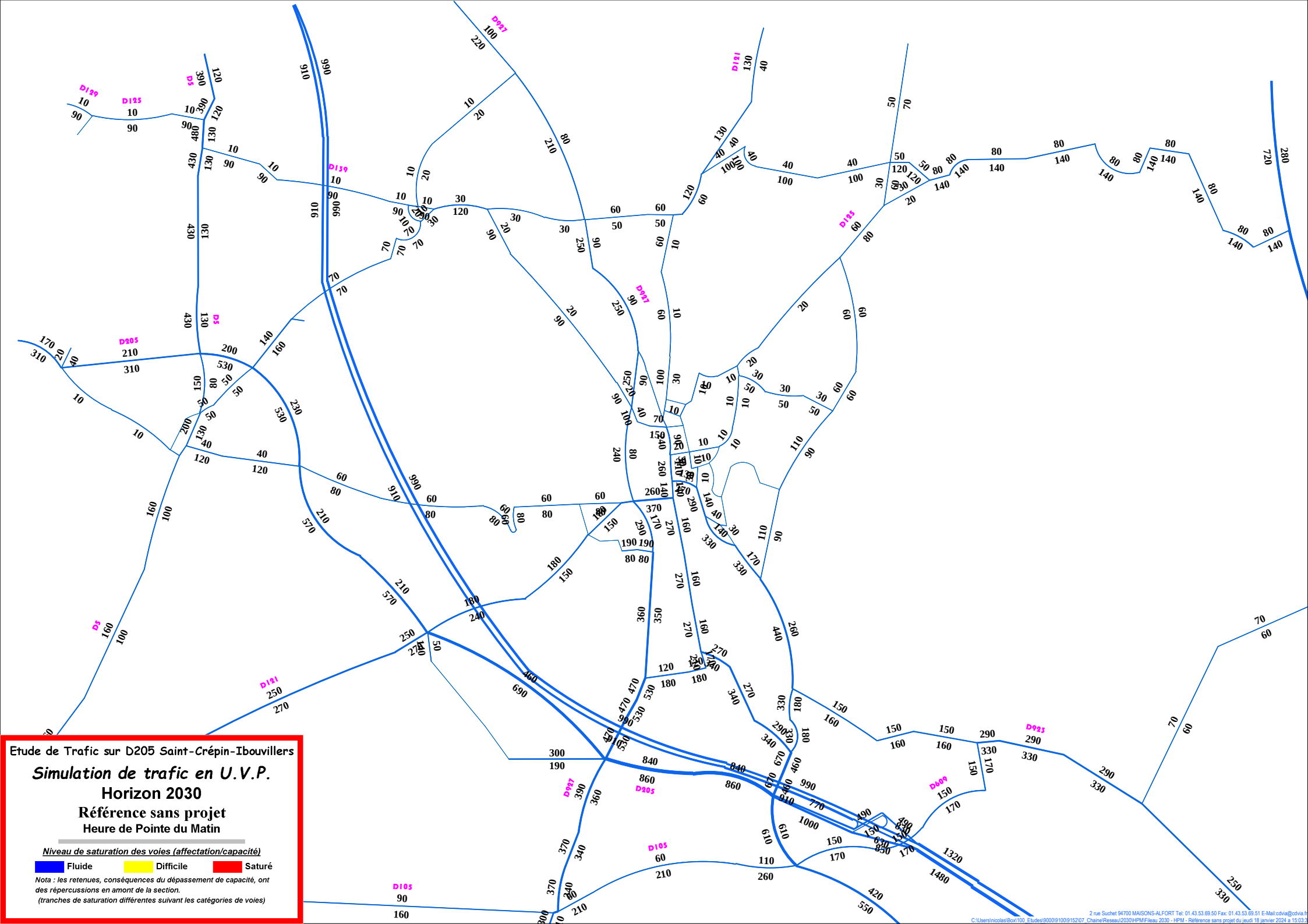
Heure de Pointe du Soir

Niveau de saturation des voies (affectation/capacité)

		
Fluide	Difficile	Saturé

Nota : les retenues, conséquences du dépassement de capacité, ont des répercussions en amont de la section.

(tranches de saturation différentes suivant les catégories de voies)



Etude de Trafic sur D205 Saint-Crépin-Ibouwillers

Simulation de trafic en U.V.P.

Horizon 2030

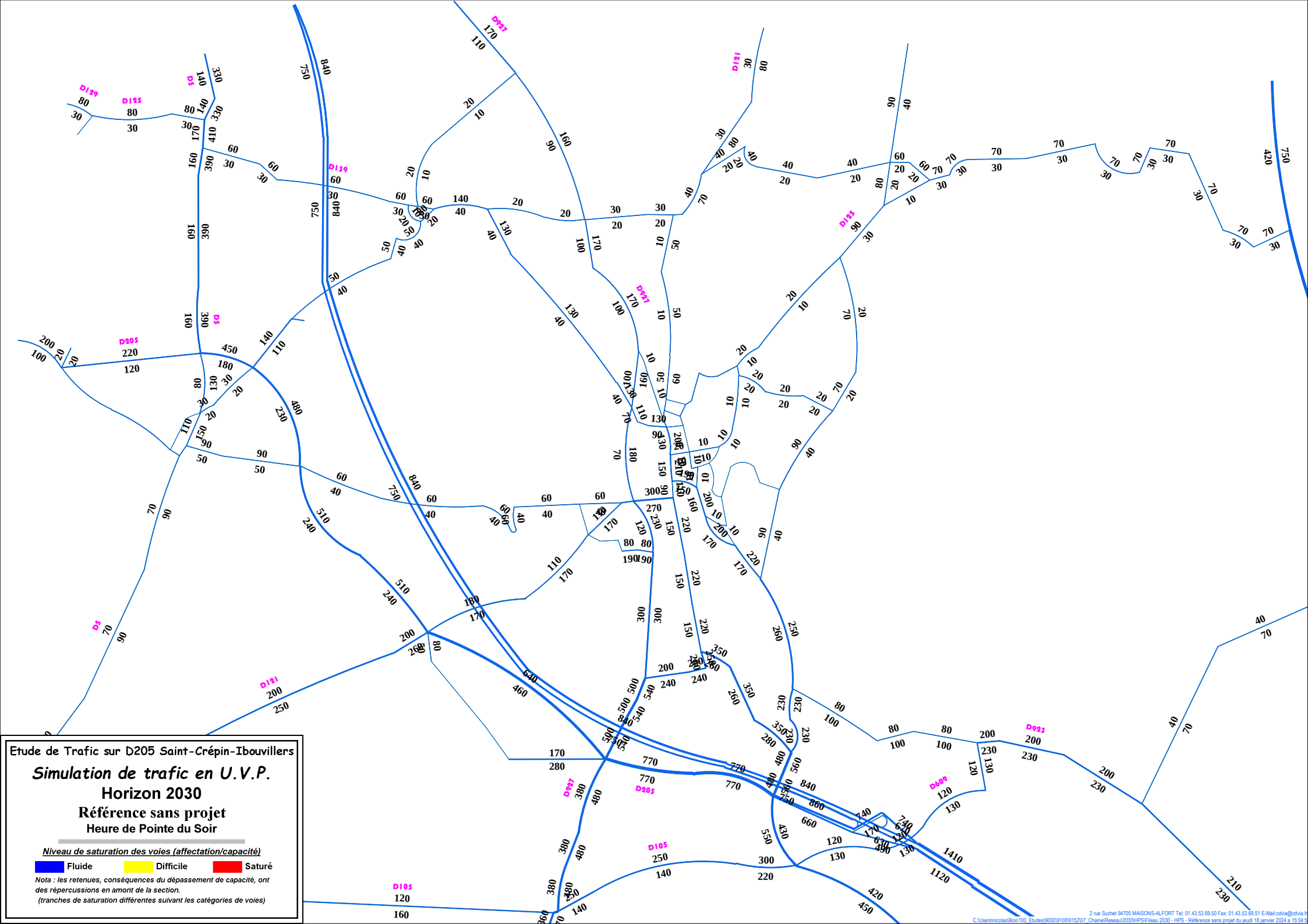
Référence sans projet

Heure de Pointe du Matin

Niveau de saturation des voies (affectation/capacité)

Fluide	Difficile	Saturé
--------	-----------	--------

Nota : les retenues, conséquences du dépassement de capacité, ont des répercussions en amont de la section.
(tranches de saturation différentes suivant les catégories de voies)



Etude de Trafic sur D205 Saint-Crépin-Ibouwillers

Simulation de trafic en U.V.P.

Horizon 2030

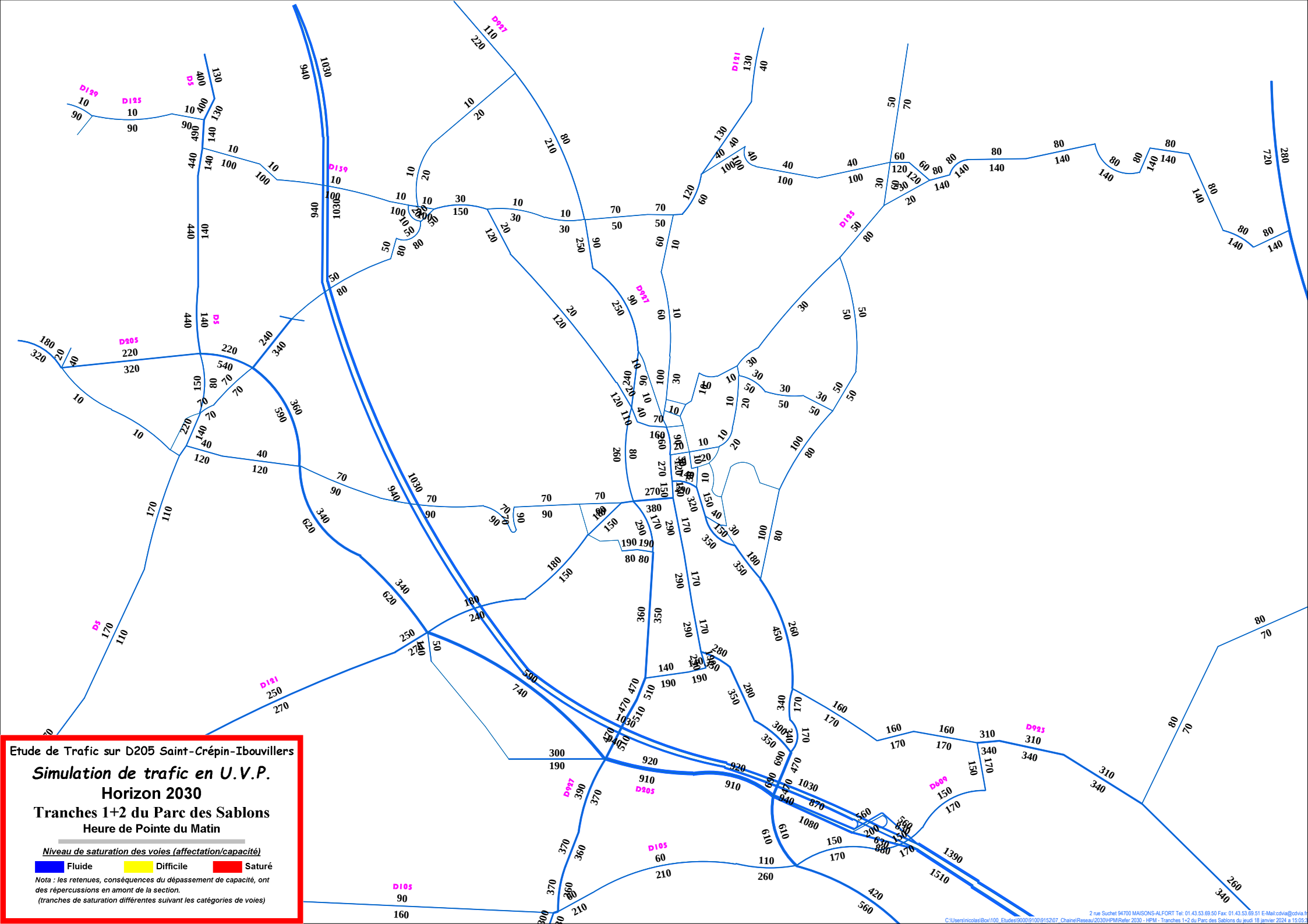
Référence sans projet

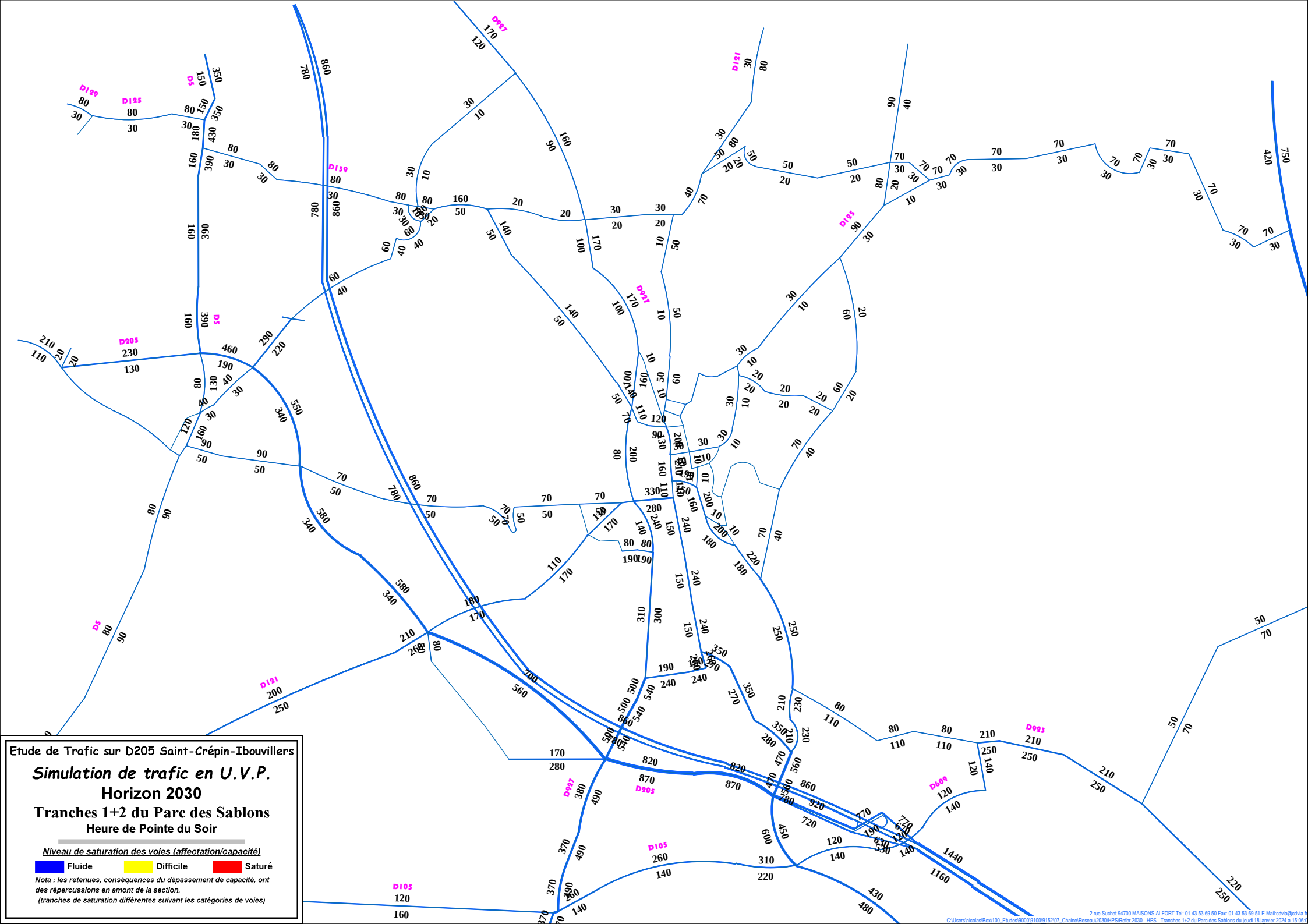
Heure de Pointe du Soir

Niveau de saturation des voies (affectation/capacité)

Fluide	Difficile	Saturé
--------	-----------	--------

Nota : les retenues, conséquences du dépassement de capacité, ont des répercussions en amont de la section.
(tranches de saturation différentes suivant les catégories de voies)





Etude de Trafic sur D205 Saint-Grépin-Ibouvillers

Simulation de trafic en U.V.P.

Horizon 2030

Tranches 1+2 du Parc des Sablons

Heure de Pointe du Soir

Niveau de saturation des voies (affectation/capacité)

 Fluide	 Difficile	 Saturé
---	---	--

Nota : les retenues, conséquences du dépassement de capacité, ont des répercussions en amont de la section.

(tranches de saturation différentes suivant les catégories de voies)