



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

Ministère chargé de
l'environnement

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

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

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

RCS / SIRET

Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

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

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

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

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

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Coordonnées géographiques¹

Long. __° __' __" _ Lat. __° __' __" _

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. __° __' __" _ Lat. __° __' __" _

Point d'arrivée :

Long. __° __' __" _ Lat. __° __' __" _

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Oui ☐

Non ☐

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

Oui ☐

Non ☐

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

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

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

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☐	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☐	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☐	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☐	
Dans un site inscrit ?	☐	☐	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☐	
D'un site classé ?	☐	☐	

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

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

Veuillez compléter le tableau suivant :

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

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

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☐ ☐	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☐ ☐	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐ ☐	☐ ☐	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☐	
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☐	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☐	

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

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

Oui ☐ Non ☐ Si oui, décrivez lesquelles :

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

Oui ☐ Non ☐ Si oui, décrivez lesquels :

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

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet

9. Engagement et signature

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

Fait à le,

Signature

PROJET DE CRÉATION PAR TRANSFERT D'UN MAGASIN LIDL SUR LA COMMUNE DE NOYON

Pièces complémentaires du formulaire de demande d'examen au cas par cas
préalable à la réalisation d'une étude d'impact



Noyon (60),
ZAC du Mont Renaud - Lieu dit La Haye Juda
Avenue George Sand



SOMMAIRE

Préambule

PARTIE I : INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

A. Situation du projet	Page 2
B. Vues et photos du site du projet	Page 8
C. Le projet	Page 12

PARTIE II : EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

A. Cartographie des zones de protection de la faune et la flore	Page 33
B. Etude sur les gaz à effet de serre	Page 36
C. Identification des risques	Page 49
D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement	Page 52
E. Les flux de déplacement	Page 60

PARTIE I

INFORMATIONS RELATIVES

au projet

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

A. Situation du projet

1. Localisation du projet.

- Adresse du projet

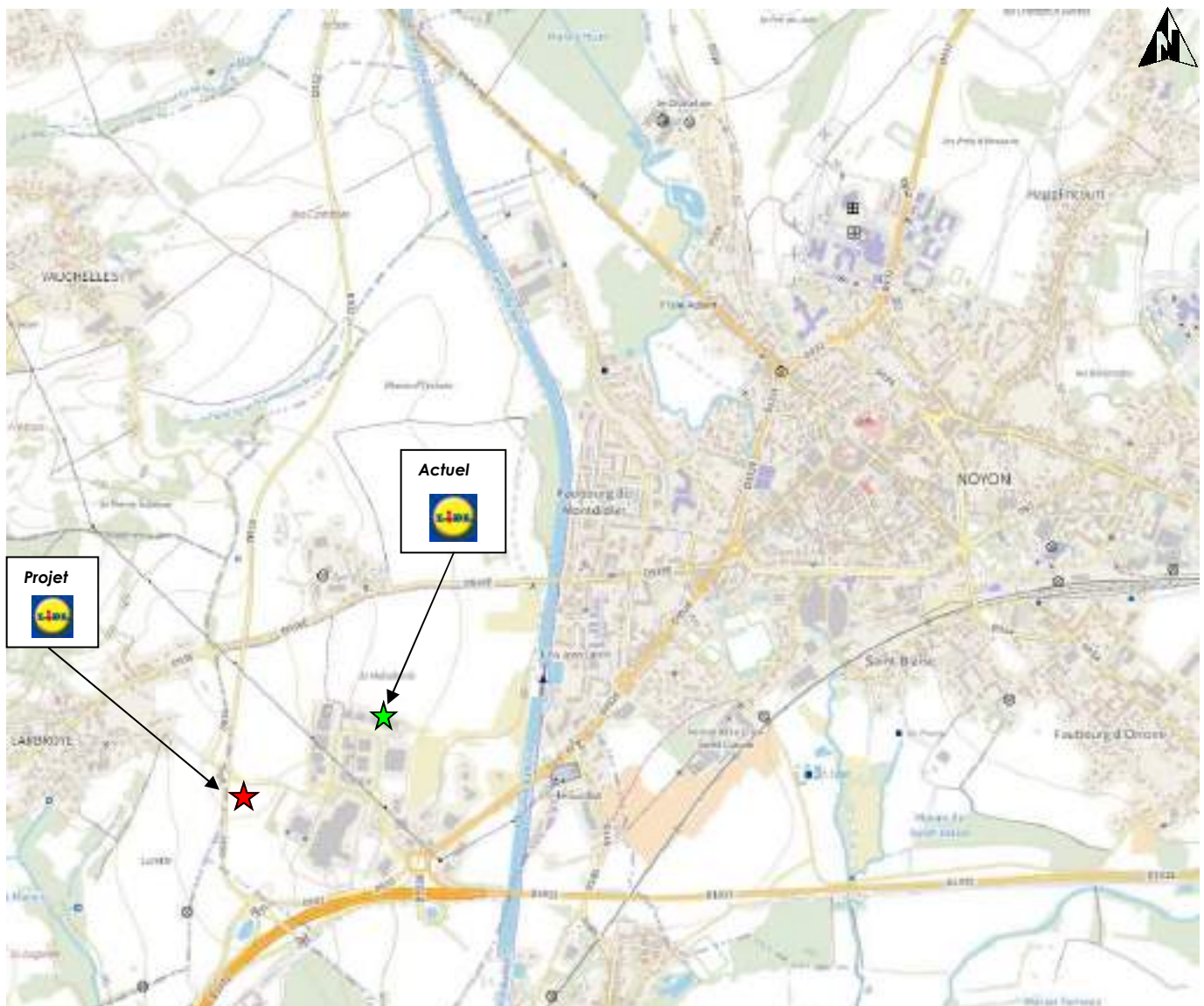
L'opération consiste au transfert du supermarché LIDL de Noyon. Actuellement situé avenue Simone de Beauvoir, dans un bâtiment accueillant aussi l'enseigne Jysk, au Nord de la ZAC du Mont Renaud, ce dernier doit se transférer en entrée Ouest de la ZAC, avenue George Sand, à environ 450 mètres.

La desserte de cette zone commerciale se fait sur cette frange Ouest via un giratoire RD932 # avenue George Sand. Cette RD932 est en liaison avec la RD938 au Nord et avec la RD1032 via un échangeur ponctué de giratoires au Sud. Il est possible de rejoindre la ZAC aussi depuis le Sud Est via les aménagements existants, dont le giratoire RD932 # avenue de la Liberté # avenue Emile Zola.

Le site du projet est donc parfaitement intégré dans les réseaux viaires locaux et facilement accessible depuis les infrastructures existantes.

Notons que le supermarché reste positionné dans la principale zone commerciale de Noyon, accueillant diverses enseignes dont la locomotive alimentaire Auchan.

Au regard de ces éléments, le magasin bénéficiera d'une bonne situation, dans un environnement dédié aux activités économiques et plus particulièrement commerciales.

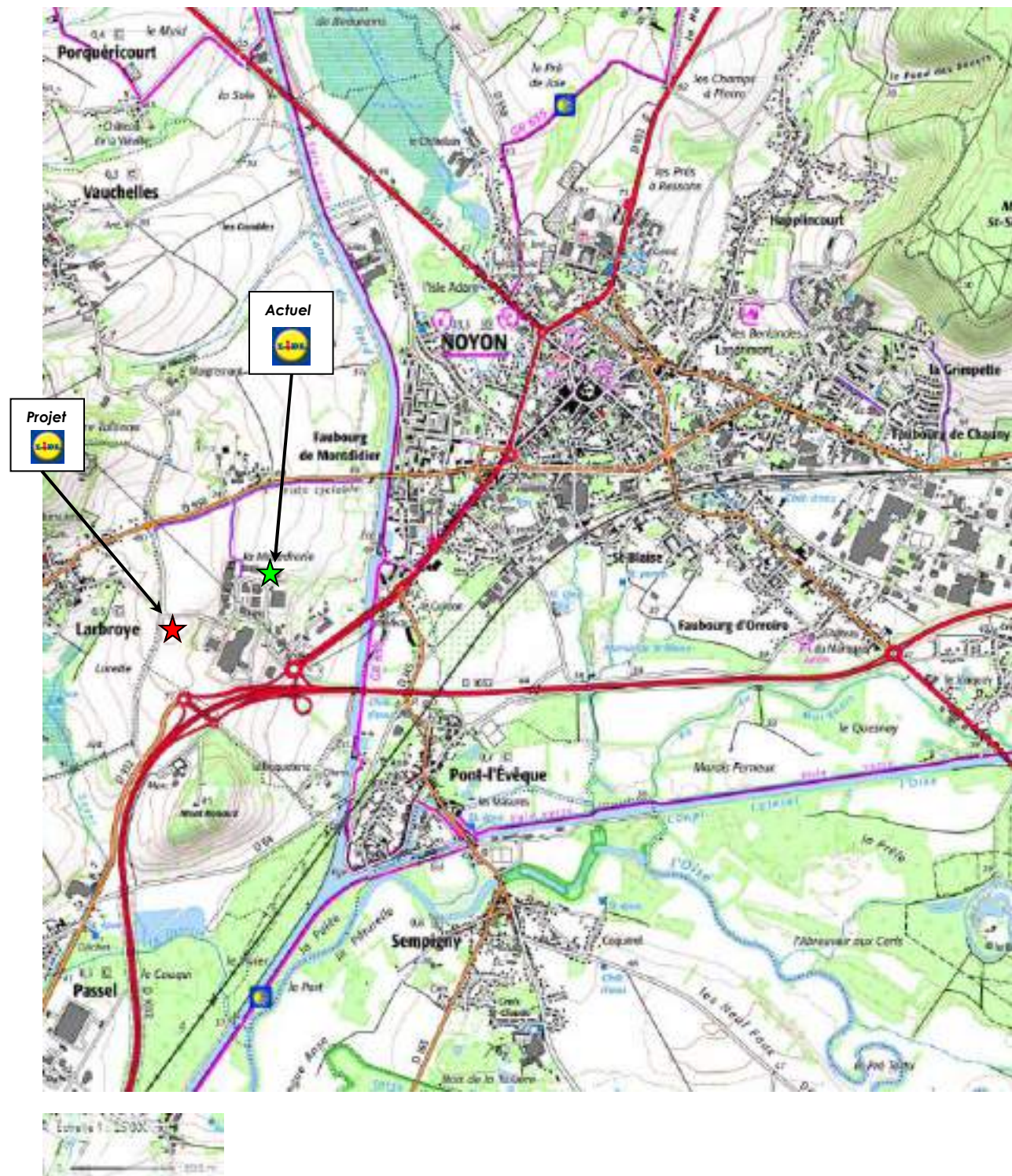


I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

A. Situation du projet

1. Localisation du projet.

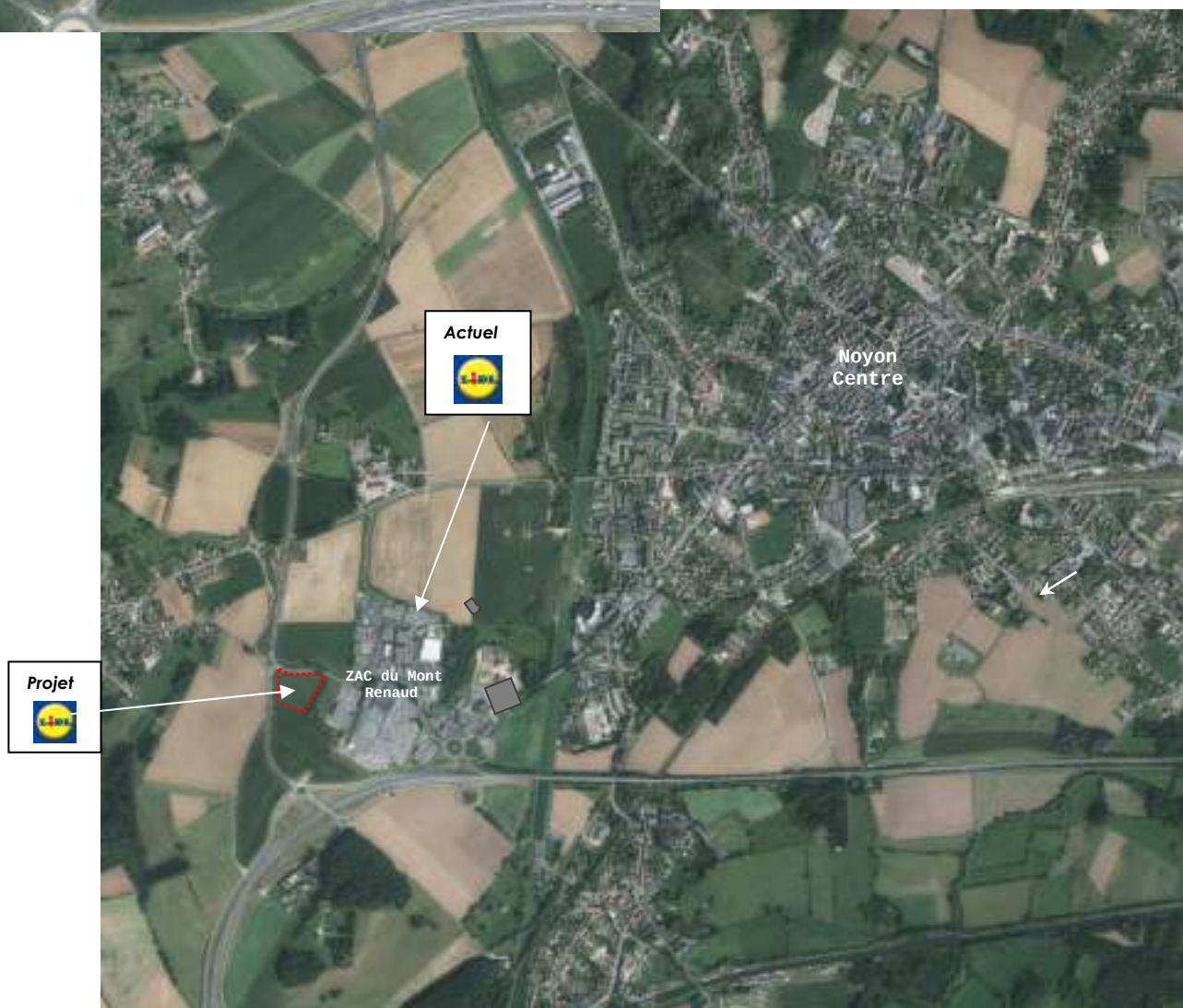
L'extrait de carte au 1/25000^{ème} ci-dessous ainsi que les vues pages suivantes positionnent le projet au sein de la commune de Noyon.



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

A. Situation du projet

1. Localisation du projet.



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

A. Situation du projet

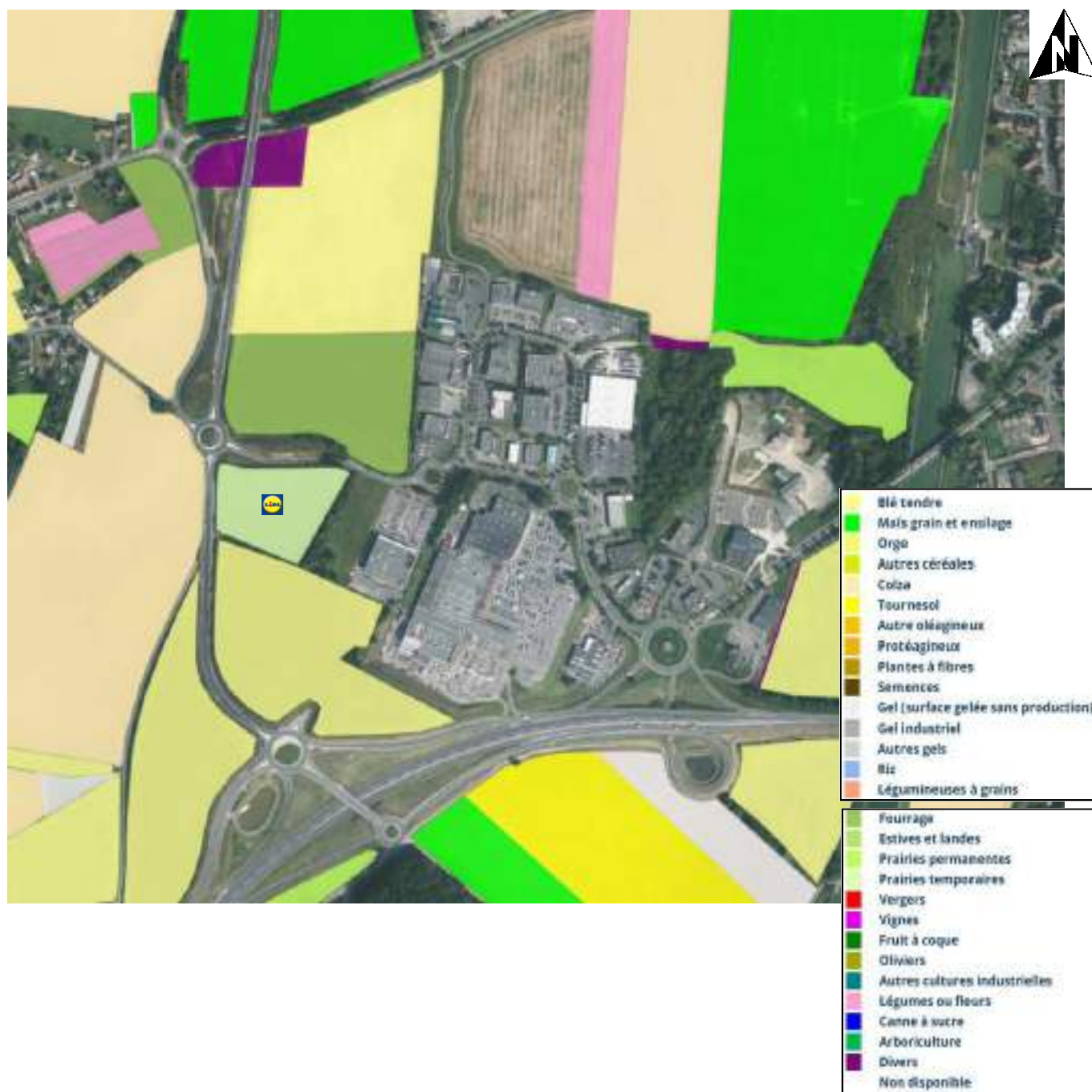
- Les activités agricoles

Le supermarché sera situé dans la partie Ouest de la ZAC du Mont Renaud, sur un espace défini au PLU en zone 1AUF = Zone à Urbaniser à vocation essentielle de commerce. Le tènement foncier est catégorisé selon le RPG 2022 en prairie temporaire.

Cette frange de ZAC faisait l'objet d'un projet d'extension, lui-même accompagné d'une étude d'impact par le cabinet Audiccé en juillet 2018.

Cette étude a mis en avant les enjeux écologiques de l'extension et en particulier de la zone d'implantation du Lidl sur une parcelle cultivée : **Niveau d'enjeu très faible** = *Habitat non patrimonial, de diversité floristique très faible, absence d'espèces floristiques patrimoniales Fonctions d'habitat de reproduction, d'alimentation ou de corridor pour la faune réduite*

Ci-dessous, la cartographie « détail des cultures dans l'environnement proche du projet » - RPG 2022.



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

A. Situation du projet

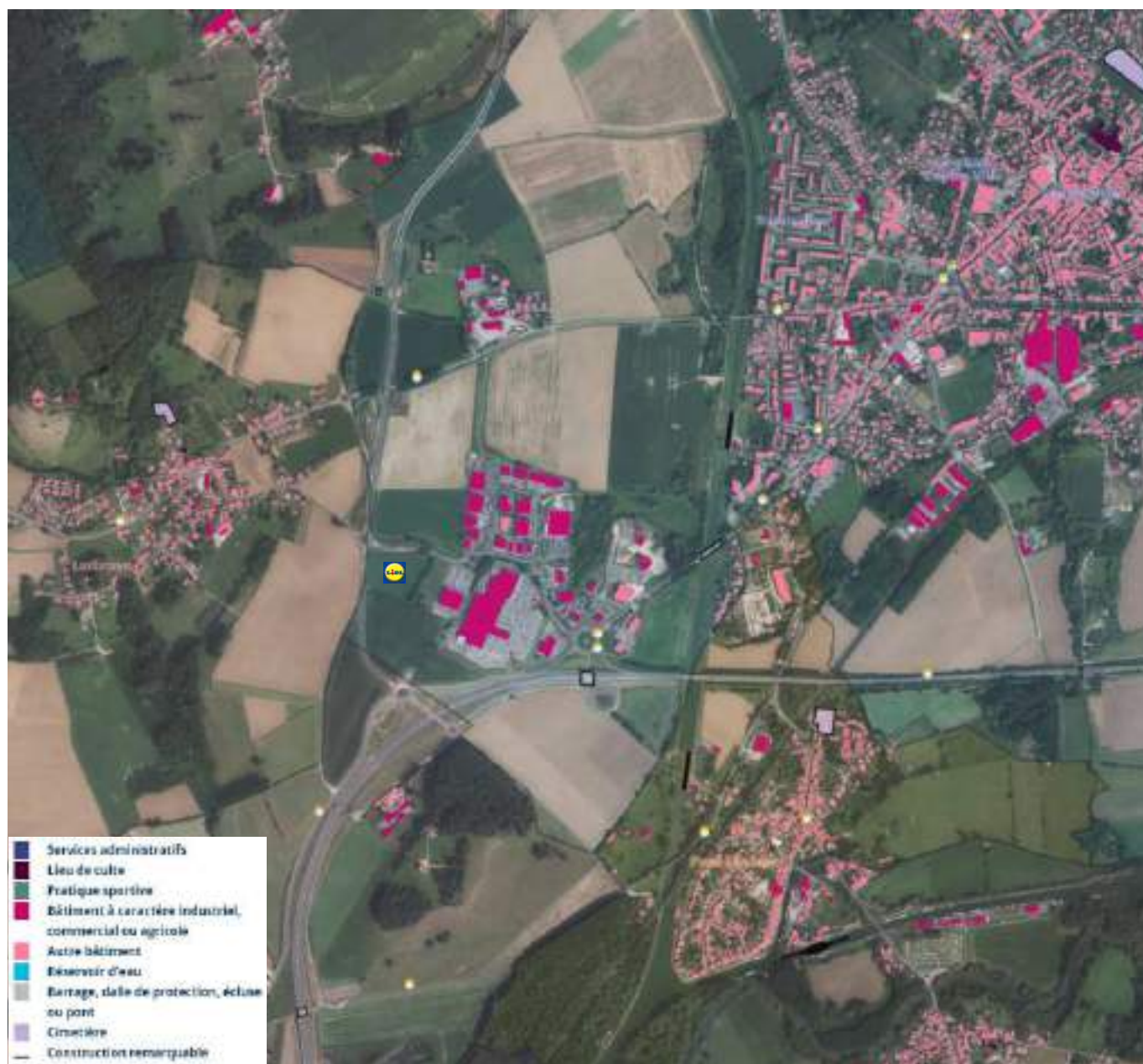
- Situation par rapport aux zones d'habitation

Le supermarché sera inséré dans une zone d'activités à dominante commerciale. Dans ce cadre, les premières habitations sont situées :

- Sur Labroye à l'Ouest à environ 350 mètres,
- Sur Pont l'Evêque au Sud Est à environ 1 200 mètres,
- Sur Noyon à l'Ouest à environ 1 000 mètres.

A noter que le tissu urbanisé de Noyon, se prolonge vers le Nord Est, en direction du centre-ville qui est situé à environ 2 200 mètres du projet.

Au global, le Noyon propose un parc de logements à dominante collectifs à 55% pour 59,1% de locataires (dont 36,4% de logements sociaux*). Source Insee RP2020



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

A. Situation du projet

Environnement lointain

Géoportail 2021



Environnement proche



ZAC Mont Renaud =
Auchan, Action, Gémo,
Kiabi, Mc Donald's,
Norauto, Buffalo Grill,
Cinéma Paradisio, Ibis,
Bricomarché, Jysk, Lidl,
Gifi, Intersport, Lidl,
Noz, Bureau Vallée,
Optical Center, JMT,
Jardi Noyon, But, Pro &
Cie, K&S, Chausséa,
Zeeman, Picard...

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

B. Vues et photos du site projet

Vue du site actuel - 2022



Vue du projet



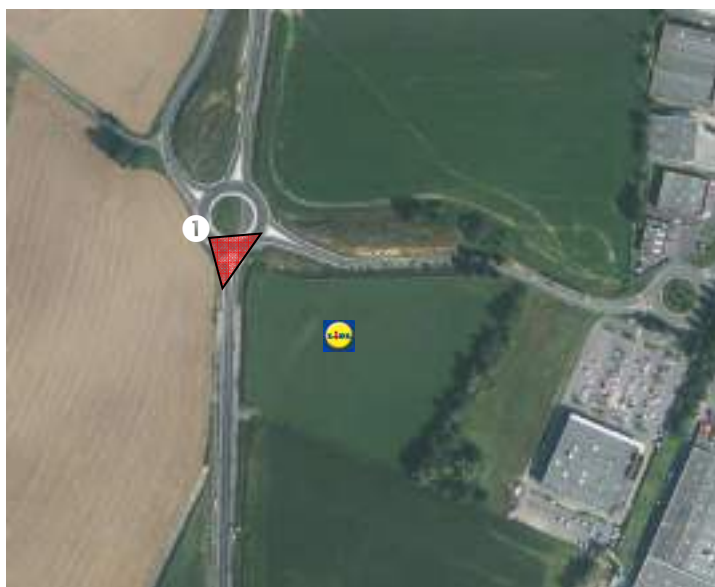
I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

B. Vues et photos du site projet

Vue du site actuel

①

Avril 2022



Vue du projet

①



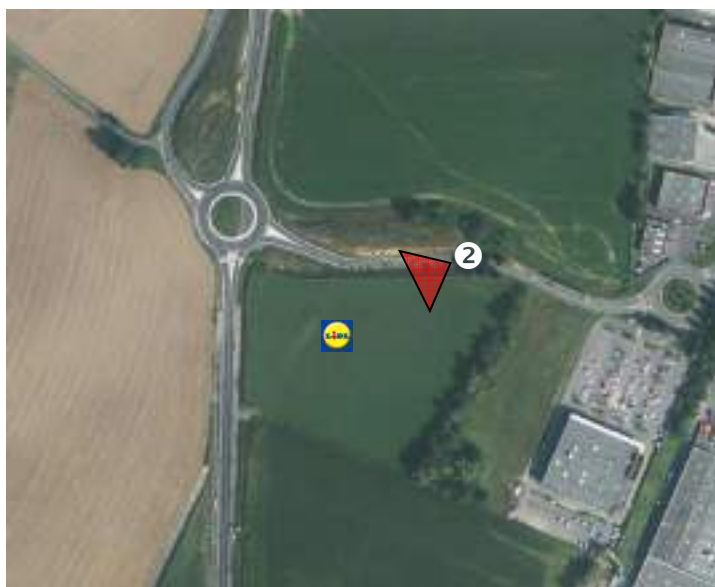
I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

B. Vues et photos du site projet

Vue du site actuel

②

Avril 2022



Vue du projet

②



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

B. Vues et photos du site projet

• Vue des abords du projet

Le projet s'implante sur un terrain constitué d'une partie de la parcelle cadastrée sections ZC n° 272 en zone 1AUf = Urbanisation à court terme - Zone à Urbaniser à vocation essentielles de commerce du PLU, et d'une superficie pour le projet de 10 854 m².

Il est compatible avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays Noyonnais. En effet, l'extension de la zone commerciale du Mont Renaud est identifiée par le document d'objectif général du SCoT comme un objectif stratégique de développement économique.

Le terrain se positionne dans la partie de l'extension de la ZAC du Mont Renaud, au croisement de la RD932 et de l'avenue George Sand, axe desservant la ZAC depuis la frange Ouest.

La zone d'implantation est donc principalement composée d'activités commerciale : Auchan, Action, Zeeman, Chaussea, Stokomani, Pro & Cie, But, Jardif'Noyon, Bureau Vallée, Intersport, Norauto, Kiabi, Buffalo Grill, Ibis, Bricomarché, Jysk, Lidl (objet du transfert), Noz, JMT, Gifi...



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet

1. Les grandes lignes du projet

- Description générale

Le projet porte sur la création d'un supermarché à prédominance alimentaire, sous l'enseigne Lidl, d'une surface de plancher de 2 307,93 m² (emprise au sol de 2 449,35 m²) pour une surface de vente de 990 m². Cette opération entrainera l'aménagement d'un espace inoccupé et sa valorisation paysagère.

- Le parc de stationnement

130 places de stationnement représentant 1 733,31 m².

Surface de circulation VL de 3 575,4 m²:

Rappelons qu'il y sera implanté des espaces pour stationner les vélos (8 emplacements).

NOMBRE TOTAL DE PLACES DE STATIONNEMENT	130
• Places perméables	130
• Dont places réservées aux personnes à mobilité réduite (dont une avec recharge électrique)	3
• Dont places réservées aux familles avec enfant(s)	3
• Dont places dédiées à l'alimentation des véhicules électriques (dont 3 PMR)	8
• Dont places « pré équipées » électriques	20
Places dédiées aux deux roues	8

- Les aménagements paysagers en pleine terre

Les espaces libres de constructions seront aménagés en espaces verts, selon le concept Lidl, permettant une véritable identité nationale de l'Enseigne. Ils représenteront 27,5% de la surface foncière dédiée au projet (61 arbres de haute tige seront plantés).

L'agence de concepteurs paysagistes Autrement Dit accompagne LIDL dans ce projet pour proposer un volet paysager qualitatif et vertueux d'un point de vue environnemental.

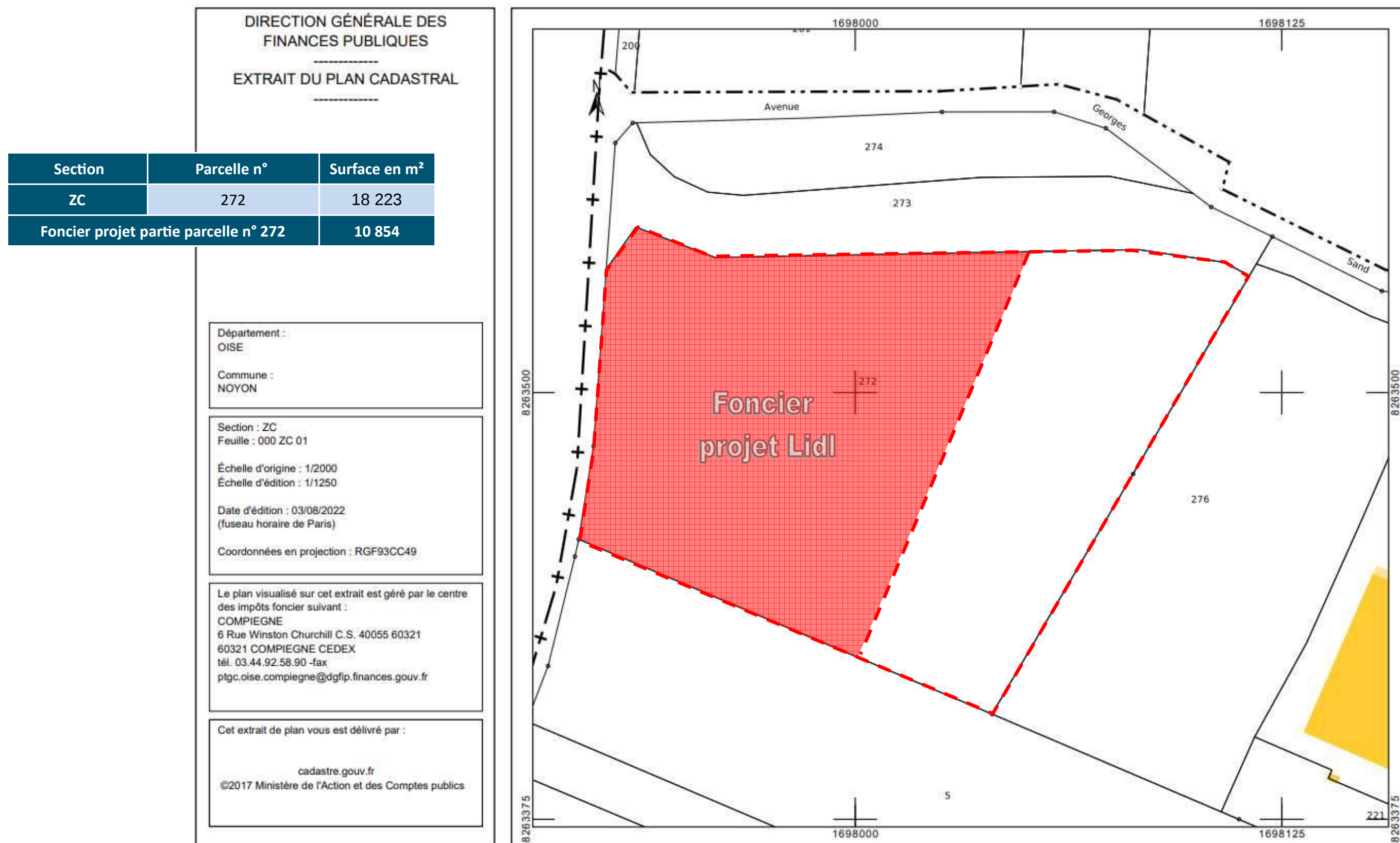
Il est prévu la mise en place de coulisses végétales (arbustes en variétés, arbres de haute tige et cépées en aléatoire), la plantation sur le parking d'arbres tige pour limiter les effets de chaleur et de graminées en pied de stationnement, un traitement des franges par la plantation multi variétale arbustive et arbres de haute tige d'essence local.

Le projet développe donc les aménagements en pleine terre suivants :

NOMBRE D'ARBRES DE HAUTE TIGE PLANTES	61
SURFACE DES ESPACES VERTS FUTURS	2 983,97 m ²

II. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet - Le plan des parcelles



II. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

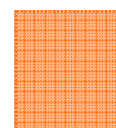
C. Le projet - Le plan de masse



II. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet - Le plan d'organisation sur la parcelle

1. Emprise du bâtiment, espaces verts et arbres



Emprise au sol = 2 449,35 m²

Surface de plancher = 2 307,93 m²



Tilia cordata

Prunus avium - cèpée multitronc

Acer campestre

Castanea sativa - cèpée multitronc

Espaces verts = 2 983,97 m²

Nombre d'arbres = 61



semis de prairie
30kg/ha

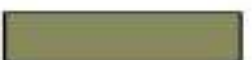


Plantes hélophytes
Phragmites australis
Typha latifolia
Carex acuta
Lythrum salicaria
Alisma plantago 'Aquatika'
Carex pendula
Molinia caerulea arundinacea
Salix rosmarinifolia
pâtillage



Graminées
Stipa gigantea
Imperata cylindrica 'Red Baron'
Pennisetum alopecuroides
pâtillage

Salvia officinalis
Rosmarinus officinalis
Achillea millefolium
Vinca minor
Perovskia atriplicifolia



Arbustes
Viburnum opulus
Ligustrum vulgare
Cornus alba elegantissima
Carpinus betulus

Cornus mas
Prunus spinosa
Ligustrum vulgare



II. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet - Le plan d'organisation sur la parcelle

2. Aire de stationnement et zone de livraison



Surface aire de livraison = 113,21 m²

Surface aire de stationnement et voiries
de circulation VL = 5 307,47 m²

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



ANALYSE
 Présentation Normative



Des contextes économiques et sociaux

Moyon est une commune des Hautes-de-France, et plus précisément, de l'Aisne. Elle dispose d'un emplacement géographique central, proche du métré d'Als, comme à 50km de St Quentin, 40km de Soissons, 25km de Compiègne ou encore, 100km d'Amiens et 110km Reims. Elle se trouve également au cœur d'un maillage d'agglomérations structurantes, comme à 20km de Reims, 200m de Charleville, ou encore, 200m de Namur.

→ **Une situation favorable**

Moyon ne dispose pas d'accès autoroutier sur son territoire, le plus proche se situe à Reims avec l'A10, mais se situe à Lille et Paris. Cependant, la commune ne s'en prive pas car elle dispose d'un maillage routier de moyenne et petite échelle. Moyon dispose de la D912 vers Ham, la D9122 vers Charleville-Mézières. Plusieurs agglomérations intercommunales viennent compléter ce réseau, avec la ERF, la ERF2, la ERF3 ou encore, la ERF4.

C'est aussi les transports en commun, Moyon dispose d'une gare ferroviaire permettant aux habitants de se rendre rapidement vers Reims, St Quentin, Charleville-Mézières, ou encore vers les principales grandes villes de la région. La commune de Moyon dispose d'un ensemble de la commune et de ses points importants comme le centre commercial, les écoles, les lycées, l'hôpital etc.

→ **Typologie urbaine**

Moyon est une commune urbaine relative grâce à la densité de l'habitat, caractérisée par une forte part de logements sociaux et de logements individuels. Elle est classée dans la zone d'habitat dispersé, regroupant à elle-même un tiers de son agglomération intercommunale pour un total de 10 000 habitants. De plus, son aire d'attraction regroupe 20 communes.

L'occupation des sols de la commune est marquée par l'agriculture agricole sur 51,4% de territoire. On y trouve des terres arables, des prairies mais également des forêts, à hauteur de 14,2%.

→ **Une commune dynamique**

Plusieurs éléments influent à Moyon sa dynamique communale importante. On peut tout d'abord citer l'urbanisme, avec le village Paul Eluard ou le village Fontenay, ainsi que la zone Jean Calvez. De plus, plusieurs écoles et collèges et lycées viennent structurer son territoire communal.

Moyon dispose d'une vie culturelle importante, avec par exemple le marché aux fruits rouges, qui a lieu tous les ans le 1000 habitants, la Fête de l'Intégration de l'Intégration ou le 1000 habitants, le 1000 habitants, le 1000 habitants par le village de Moyon, l'agglomération communale etc.



Une histoire et un patrimoine liés



Des vestiges et un patrimoine liés aux communes voisines

→ **Une histoire représentative**

Moyon dispose d'un riche patrimoine historique qui s'étend sur plusieurs siècles. Elle est classée dans la zone d'habitat dispersé, regroupant à elle-même un tiers de son agglomération intercommunale pour un total de 10 000 habitants. De plus, son aire d'attraction regroupe 20 communes.

→ **Une histoire représentative**

Moyon dispose d'un riche patrimoine historique qui s'étend sur plusieurs siècles. Elle est classée dans la zone d'habitat dispersé, regroupant à elle-même un tiers de son agglomération intercommunale pour un total de 10 000 habitants. De plus, son aire d'attraction regroupe 20 communes.



Une histoire et un patrimoine liés



Une histoire et un patrimoine liés



Une histoire et un patrimoine liés



ANALYSE
 Une histoire et un patrimoine liés



Des vestiges et un patrimoine liés aux communes voisines

→ **Une histoire représentative**

Moyon dispose d'un riche patrimoine historique qui s'étend sur plusieurs siècles. Elle est classée dans la zone d'habitat dispersé, regroupant à elle-même un tiers de son agglomération intercommunale pour un total de 10 000 habitants. De plus, son aire d'attraction regroupe 20 communes.

→ **Une histoire représentative**

Moyon dispose d'un riche patrimoine historique qui s'étend sur plusieurs siècles. Elle est classée dans la zone d'habitat dispersé, regroupant à elle-même un tiers de son agglomération intercommunale pour un total de 10 000 habitants. De plus, son aire d'attraction regroupe 20 communes.



Une histoire et un patrimoine liés



Une histoire et un patrimoine liés



Une histoire et un patrimoine liés

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



Les édifices

On trouve généralement deux types de bâtiments sur la commune, généralement deux ordres de la même catégorie. Les bâtiments sont parfois en bois, mais ils sont généralement en pierre calcaire. Les nouvelles constructions ont pour volonté de préserver les matériaux existants. La caractéristique est la commune est à l'ouest, les nouvelles et la commune de la pierre.



L'urbanisme

L'urbanisme est une discipline qui s'occupe de l'aménagement du territoire. Elle est liée à la gestion et à la planification. Elle est liée à la gestion et à la planification. Elle est liée à la gestion et à la planification.

Le patrimoine

Le patrimoine de la commune est important et varié. On trouve de nombreux bâtiments, comme pour les maisons, les églises et les monuments, mais également de nombreux plus importants comme pour la commune.



Les espaces verts de la commune

On peut observer que les espaces verts de la commune sont très variés. On trouve de nombreux espaces verts, comme pour les jardins, les parcs et les espaces verts. On trouve de nombreux espaces verts, comme pour les jardins, les parcs et les espaces verts.

La commune est à l'air

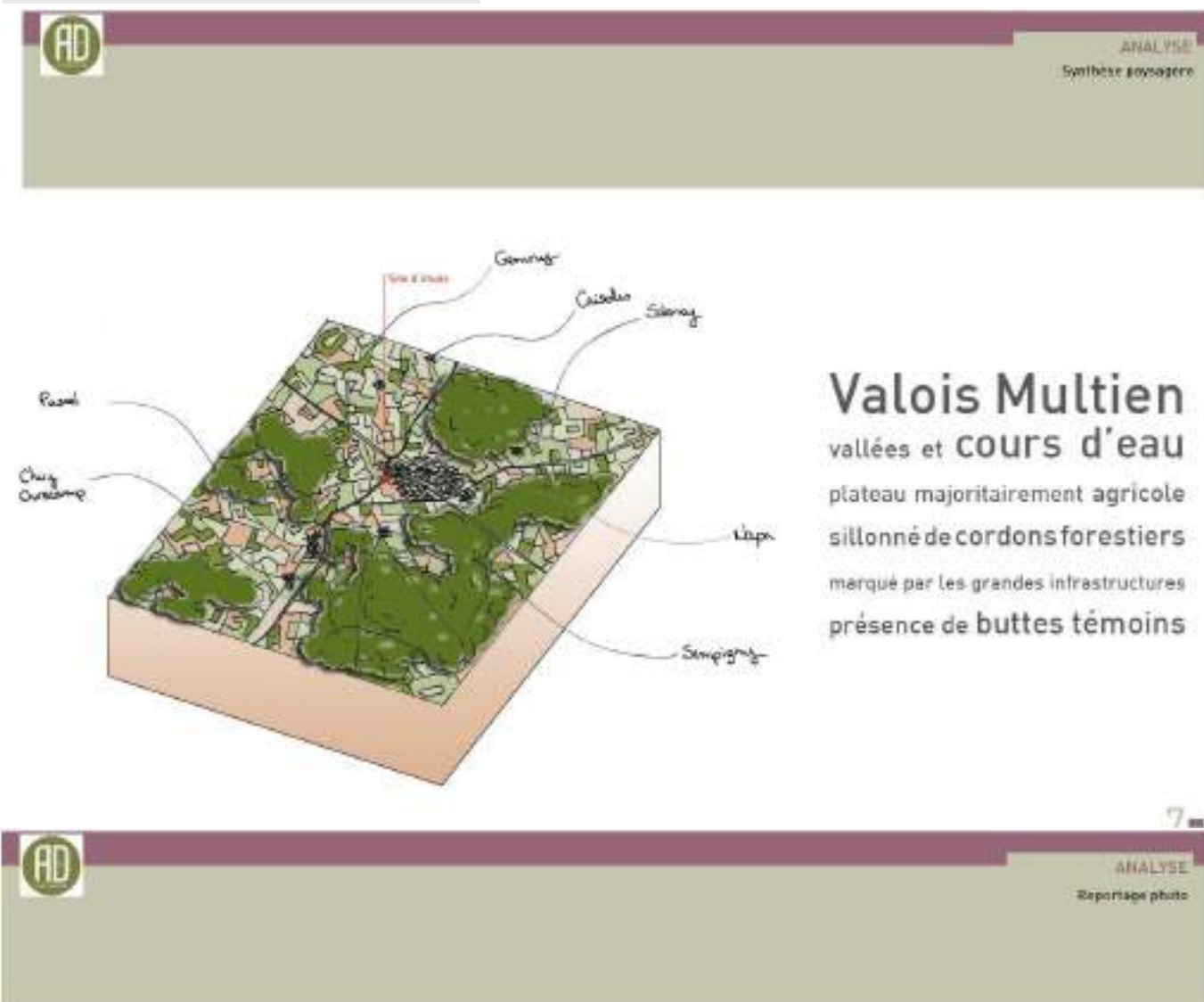
La commune est traversée par le canal de la Seine, qui est un des plus importants de la région. On trouve de nombreux espaces verts, comme pour les jardins, les parcs et les espaces verts.

La commune est traversée par le canal de la Seine, qui est un des plus importants de la région. On trouve de nombreux espaces verts, comme pour les jardins, les parcs et les espaces verts.



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



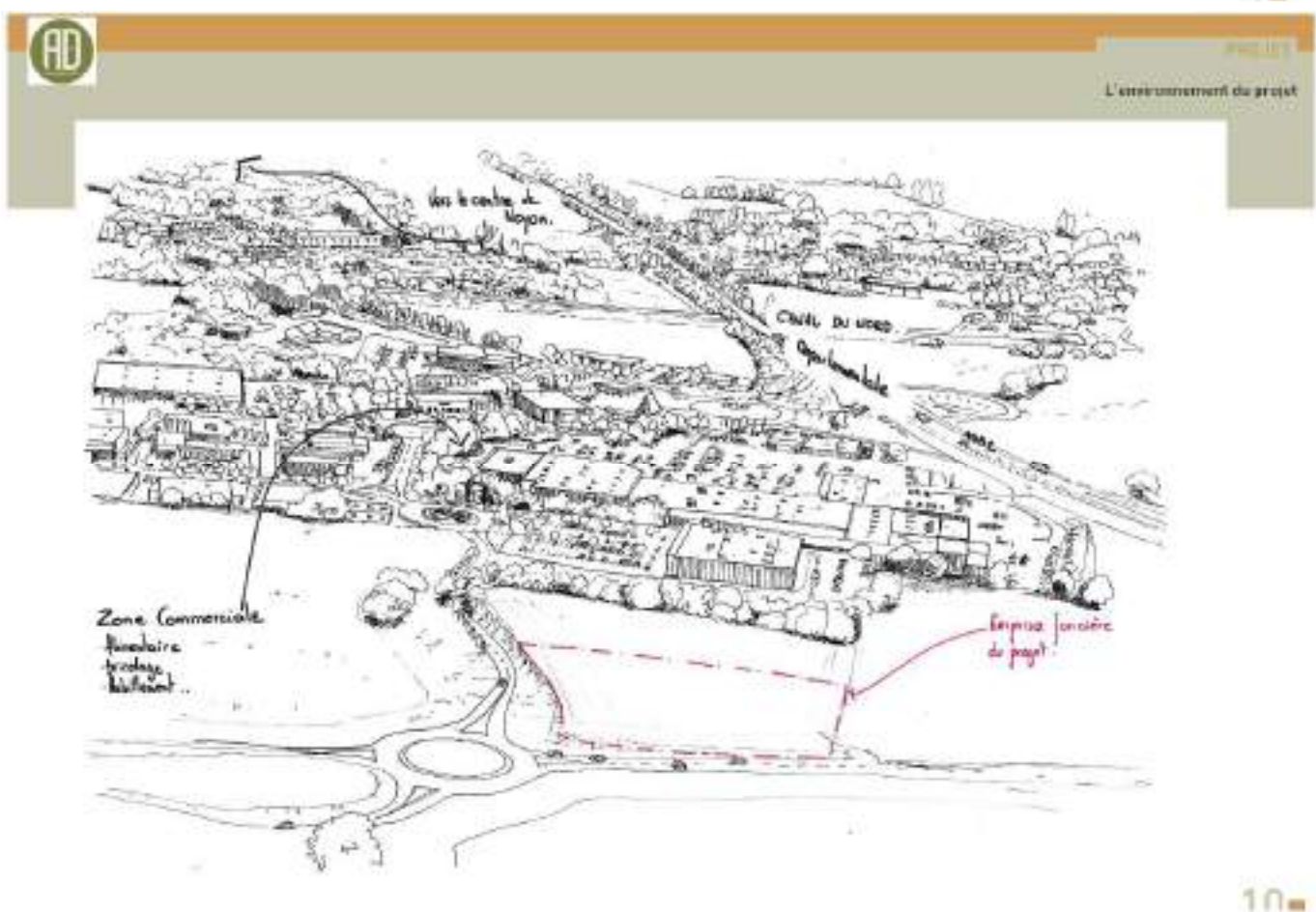
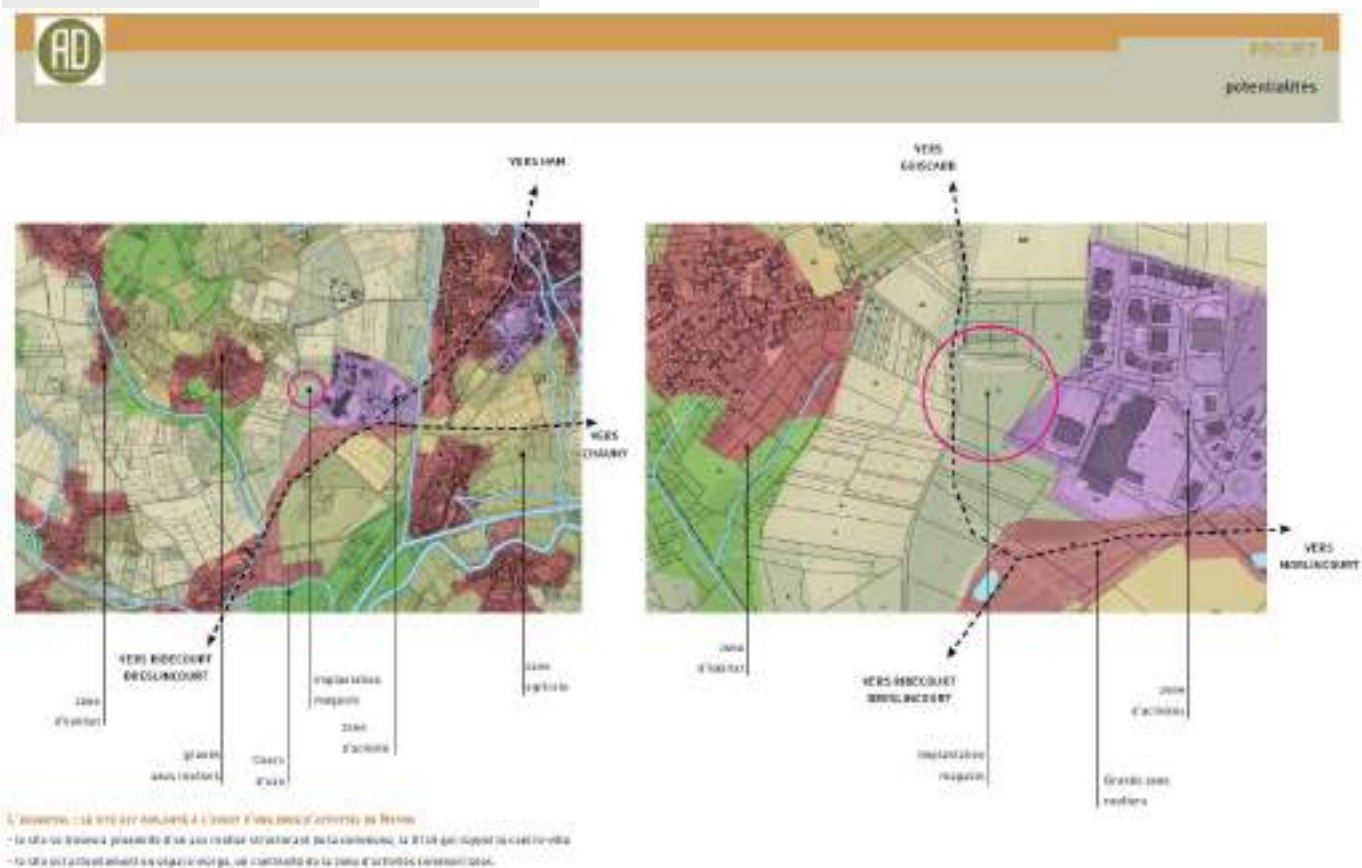
PROFIL DU SITE

- 1 : la zone de l'étude est au sud-est de la commune, sur l'axe de la commune.
- 2 : la zone de l'étude est bordée d'une zone d'habitat qui lui offre une visibilité et une implantation plus ou moins favorable.
- 3 : la zone de l'étude est au sud-est de la commune.



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



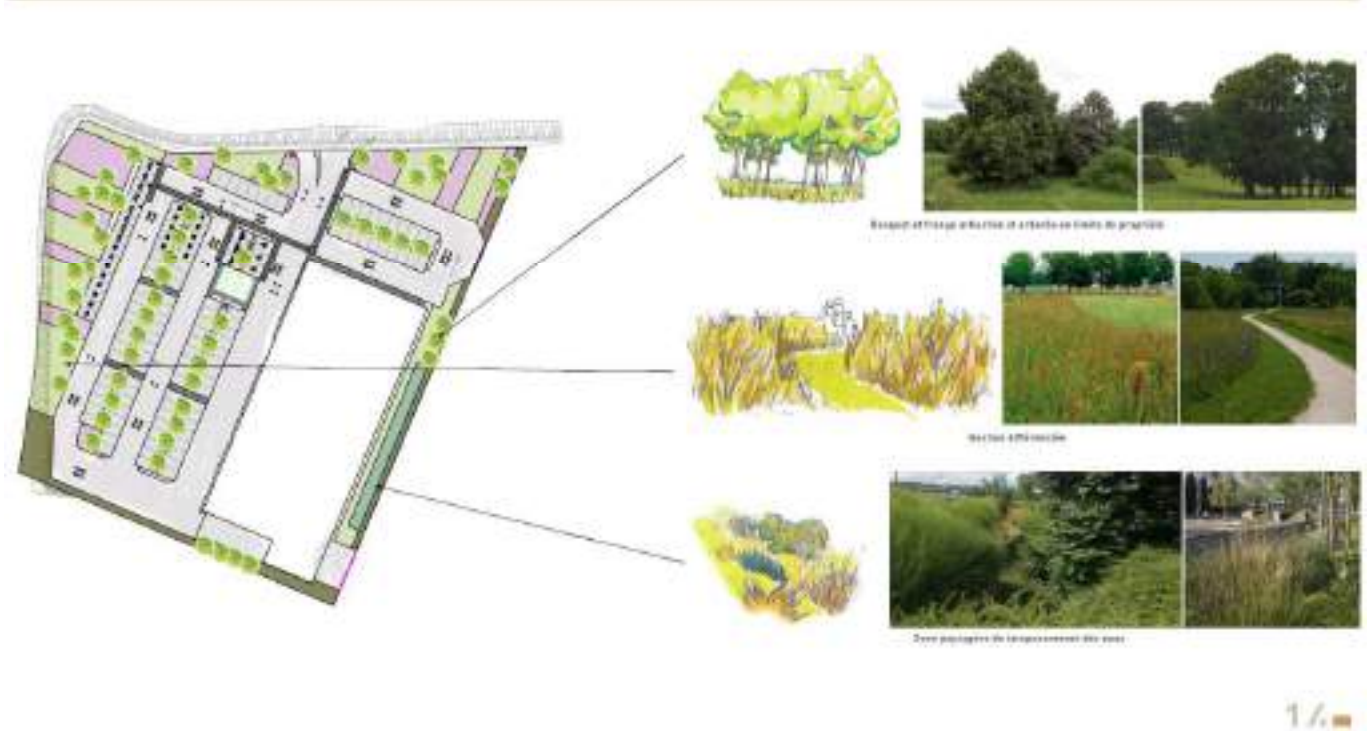
I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet

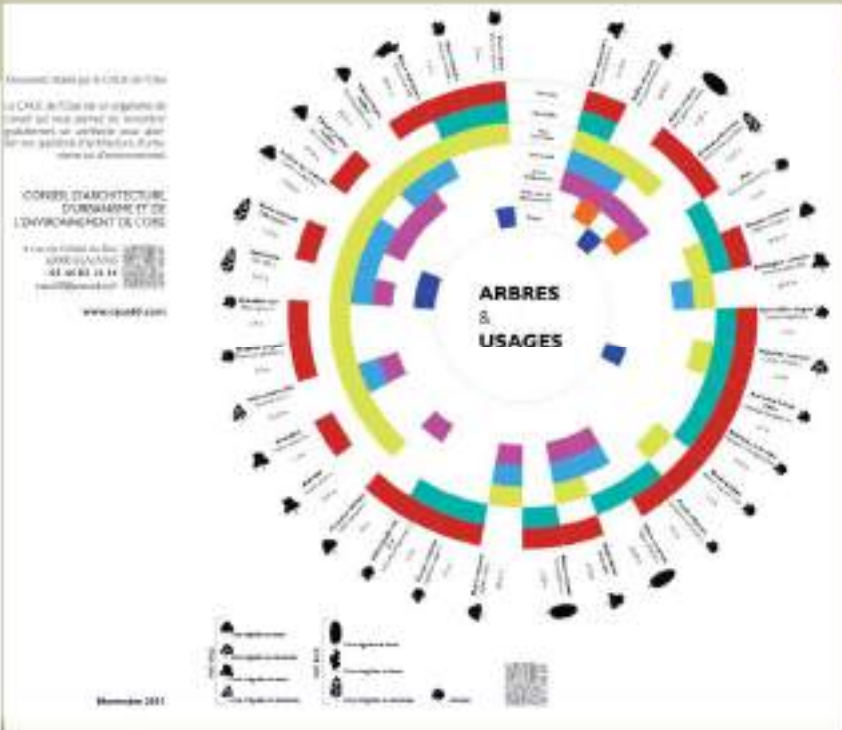


I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



PROJET
 Base réglementaire



L'ESSENTIEL :
 Le projet respecte pleinement, notamment architecturalement, les recommandations de la charte de l'ADIC, intitulée "Arbres et haies de Picardie", ainsi que le diagramme associé.



Diagramme associé à la charte "Arbres et haies de Picardie"
 Source : PLU de la Communauté de Communes du Grand Royall

15



PROJET
 plan des plantations



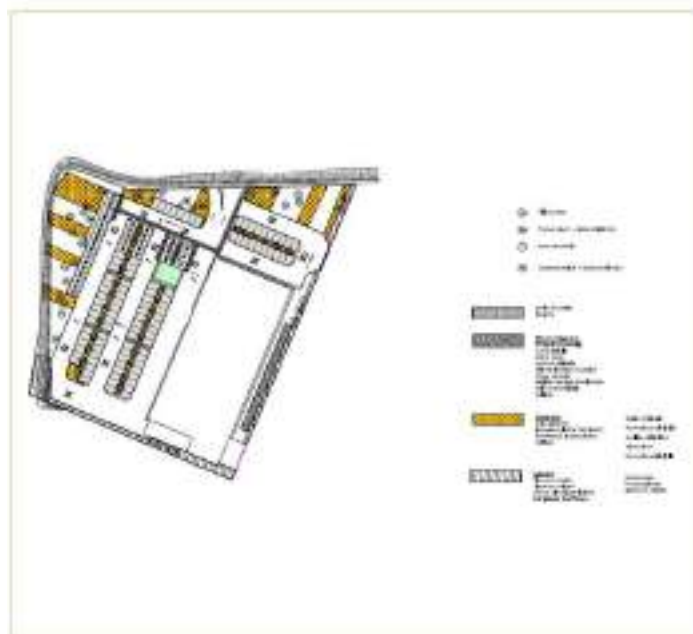
L'ESSENTIEL : une palette variée de couleurs et de textures, des plantations persistantes et originales, des haies d'arbustes et d'arbres, des plantations de fleurs et de feuillages persistants, des plantations de fleurs et de feuillages persistants, des plantations de fleurs et de feuillages persistants.

INTERET AUTOMATIQUE FLUIDITÉ
FEUILLAGES PERSISTANTS
EFFET DE MASSE MOUVEMENT
FLORAISON ORIGINALITÉ

16

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



MASSIF DE GRAMINÉES

Stipa gigantea
Imperata cylindrica 'Red Baron'
Panicum virgatum
Setaria verticillata
Brachiaria distachya
Andropogon scoparius
Stipa capensis
Panicum polystachyon



Imperata cylindrica 'Red Baron'



Stipa gigantea

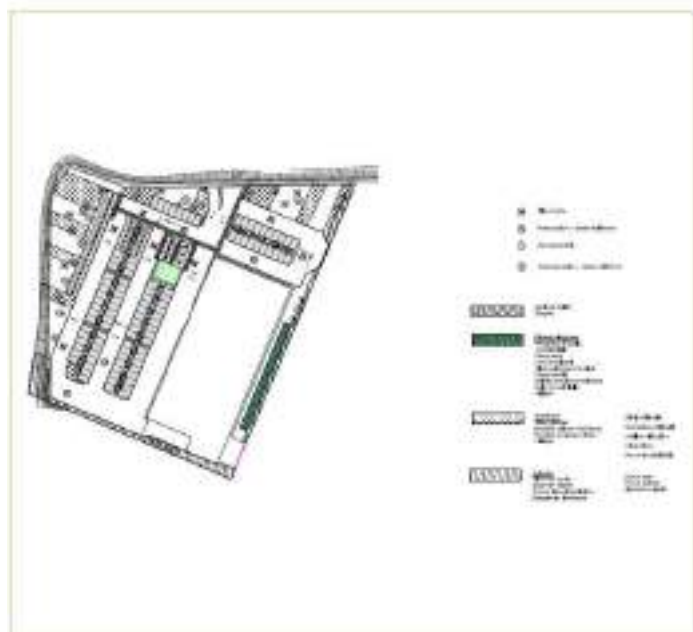


Imperata cylindrica 'Red Baron'



Stipa capensis

17



PLANTES HELOPHYTES

Phragmites australis
Typha latifolia
Carex acutata
Cyperus papyrus
Alisma plantago-Aegyptia
Carex pendula
Meibomia caroliniana
Alisma plantago-Aegyptia



Typha latifolia



Alisma plantago-Aegyptia



Carex pendula

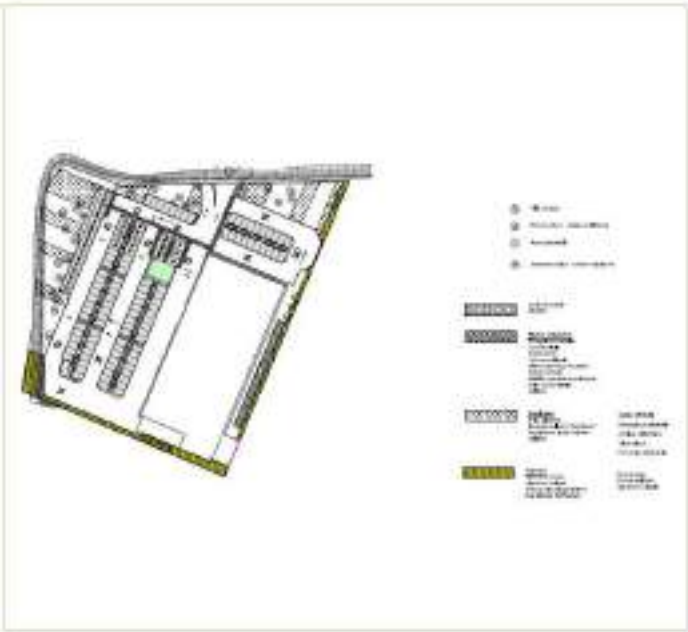


Meibomia caroliniana

18

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



ABSTRACT

- Wiburnum spicatum
- Ligustrum vulgare
- Cornus alba, cornus canadensis
- Corylus heterophylla
- Cornus mas
- Prunella spinosa



1998年12月1日



Lipid from release

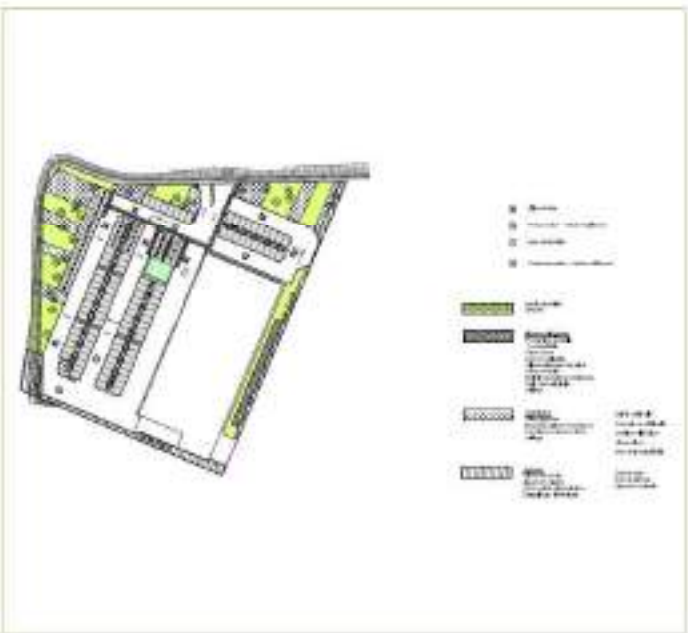


© 2000 by the International Union of Pure and Applied Chemistry



Carpinus betulus

19.



本书是《中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册》。

Prunus spinosa - thorn
Aquilegia vulgaris
Galium aparine - 'Lemon balm'
Thalictrum flavum
Echinacea purpurea



David A. Byrne, University of



© 1998 by John Wiley & Sons, Inc.



© 2002 Blackwell Science Ltd



Abstract is available online

20.

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



ENGAGEMENTS ÉCOLOGIQUES

Mise en oeuvre de refuges : hôtel à insectes, gîtes à chiroptères et ruches.

LOCALISATION :


L'ESSENTIEL :

Le projet développe une offre de services écologiques qui passe par plusieurs éléments : le premier est la mise en place d'habitats et de refuges pour la faune locale. Ces équipements permettent de favoriser la biodiversité locale, pour créer un réseau écologique sur le site.

Ces sites se présentent sous forme d'habitats, avec des arbres spécifiques, pour les abris à insectes, les gîtes à chiroptères, mais également sous une forme plus traditionnelle comme les ruches pour les abeilles. Avec la présence d'arbres et de fleurs.

DIFFÉRENTS TYPES D'ARRIS À METTRE EN PLACE TOUT AU LONG DU PARCOURS POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LE DÉPLACEMENT DE LA FAUNE :













Refuge à insectes en pierre



Refuge à insectes en bois



Refuge à insectes en pierre



ENGAGEMENTS ÉCOLOGIQUES

Varité des milieux représentés

LOCALISATION :


L'ESSENTIEL :

La biodiversité est favorisée par la création de différents habitats, qui sont des habitats spécifiques :

- La prairie fleurie permet la biodiversité et favorise la reproduction des insectes et petits mammifères.
- La haie vive permet l'habitat, le refuge et la biodiversité de la faune locale.
- La haie vive est spécifique à la biodiversité locale.
- La haie vive permet la biodiversité et favorise la reproduction des insectes et petits mammifères.
- La haie vive permet l'habitat, le refuge et la biodiversité de la faune locale.

La prairie fleurie diversifie l'habitat, le refuge et la biodiversité de la faune locale.



La prairie fleurie diversifie l'habitat



La haie vive



La haie vive

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



ENGAGEMENTS ÉCOLOGIQUES

Gestion de l'eau et tamponnement

LOCALISATION :

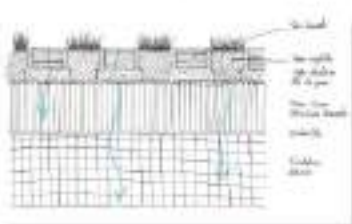


Déclinaison des objectifs écologiques de gestion de l'eau :

- > Une surface d'écoulement permettant l'écoulement des eaux de surface et l'écoulement des eaux de surface.



- > Installation de zones de végétation naturelle.



Prescriptions techniques :

- > L'installation de zones de végétation naturelle doit être réalisée en fonction de la nature et de la densité des végétaux.
- > Les zones de végétation naturelle doivent être réalisées en fonction de la nature et de la densité des végétaux.
- > Afin de garantir la biodiversité, il est recommandé de planter des végétaux locaux.



Exemples de plantes recommandées :



ENGAGEMENTS ÉCOLOGIQUES

Création d'un réseau de zones

LOCALISATION :



L'objectif :

- > La création d'un réseau de zones de végétation naturelle doit être réalisée en fonction de la nature et de la densité des végétaux.
- > Les zones de végétation naturelle doivent être réalisées en fonction de la nature et de la densité des végétaux.
- > Afin de garantir la biodiversité, il est recommandé de planter des végétaux locaux.



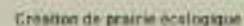
La végétation :



La végétation :



C. Le projet



- Il a permis d'élaborer un état des lieux des risques - certes - mais, dans l'ensemble, une première étape de l'évaluation du CSD a été faite, ce qui est bien en accord avec l'objectif de la loi sur la transparence de l'investissement d'urgence. Les premiers éléments ont été remis dans l'état de l'art, ce qui est bien. Deuxième élément, les premiers éléments ont été remis dans l'état de l'art, ce qui est bien. Deuxième élément, les premiers éléments ont été remis dans l'état de l'art, ce qui est bien.

« Les pratiques sont aussi sources de bien-être et de développement des habitants pour la mise en œuvre de ces initiatives publiques », assure-t-il. Pour le directeur général de la région, les collectivités ont une grande responsabilité.

[illegible]

- La grille Beale peut également permettre de créer des chainonnements avec, une structure, de toutes les autres structures de la grille.



- la grupă ar trebui să existe un număr de diferite dezvoltări de cunoaștere și gândire în raport cu aspectul istoric al grupului, întrucât nu se poate să luăm în considerare:
- la nivel conceptual cunoașterea: este diferită la nivel

- La Bazarmina es el grupo.
- La Bazarmina incluye a los otros.
- Los Bazarminas son los otros.

[illegible]

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



LES CARACTÉRISTIQUES DES VÉGÉTAUX

La liste des végétaux est essentielle pour la mise en œuvre du projet, car elle permet de connaître les besoins des végétaux, leur durée de vie, leur entretien, leur résistance aux maladies, etc.

La liste des végétaux

Les végétaux choisis sont des espèces indigènes, locales, qui sont adaptées au climat en place, ce qui leur permet de résister aux maladies et aux parasites, et de résister aux conditions climatiques.

De plus, les végétaux choisis ont des caractéristiques qui leur permettent de résister aux conditions climatiques, notamment la sécheresse, le vent, etc. Pour choisir les végétaux, il faut tenir compte de leur résistance aux maladies, à la sécheresse, au vent, etc.

La liste des végétaux

Les végétaux choisis sont des espèces indigènes, locales, qui sont adaptées au climat en place, ce qui leur permet de résister aux maladies et aux parasites, et de résister aux conditions climatiques.

De plus, les végétaux choisis ont des caractéristiques qui leur permettent de résister aux conditions climatiques, notamment la sécheresse, le vent, etc. Pour choisir les végétaux, il faut tenir compte de leur résistance aux maladies, à la sécheresse, au vent, etc.

Exemples de plantations



LA PLANTATION

La plantation des végétaux est essentielle pour la mise en œuvre du projet, car elle permet de connaître les besoins des végétaux, leur durée de vie, leur entretien, leur résistance aux maladies, etc.

La liste des végétaux

Les végétaux choisis sont des espèces indigènes, locales, qui sont adaptées au climat en place, ce qui leur permet de résister aux maladies et aux parasites, et de résister aux conditions climatiques.

La liste des végétaux

Les végétaux choisis sont des espèces indigènes, locales, qui sont adaptées au climat en place, ce qui leur permet de résister aux maladies et aux parasites, et de résister aux conditions climatiques.

L'ENTRETIEN

Le suivi des végétaux est essentiel pour la mise en œuvre du projet, car il permet de connaître les besoins des végétaux, leur durée de vie, leur entretien, leur résistance aux maladies, etc.

L'entretien des végétaux

Le suivi des végétaux est essentiel pour la mise en œuvre du projet, car il permet de connaître les besoins des végétaux, leur durée de vie, leur entretien, leur résistance aux maladies, etc.

De plus, les végétaux choisis ont des caractéristiques qui leur permettent de résister aux conditions climatiques, notamment la sécheresse, le vent, etc. Pour choisir les végétaux, il faut tenir compte de leur résistance aux maladies, à la sécheresse, au vent, etc.

L'entretien des végétaux

Le suivi des végétaux est essentiel pour la mise en œuvre du projet, car il permet de connaître les besoins des végétaux, leur durée de vie, leur entretien, leur résistance aux maladies, etc.

De plus, les végétaux choisis ont des caractéristiques qui leur permettent de résister aux conditions climatiques, notamment la sécheresse, le vent, etc. Pour choisir les végétaux, il faut tenir compte de leur résistance aux maladies, à la sécheresse, au vent, etc.

I. INFORMATIONS RELATIVES AU PROJET

C. Le projet



ANNEXE
engagements



Le projet consiste à créer un espace vert de 1000 m², à l'entrée du village, pour accueillir les habitants et les visiteurs. Les travaux de plantation de 100 arbres et de création d'un espace vert de 1000 m² sont prévus pour l'année 2023. Les travaux de plantation de 100 arbres et de création d'un espace vert de 1000 m² sont prévus pour l'année 2023.

Le projet consiste à créer un espace vert de 1000 m², à l'entrée du village, pour accueillir les habitants et les visiteurs. Les travaux de plantation de 100 arbres et de création d'un espace vert de 1000 m² sont prévus pour l'année 2023.



PARTIE II

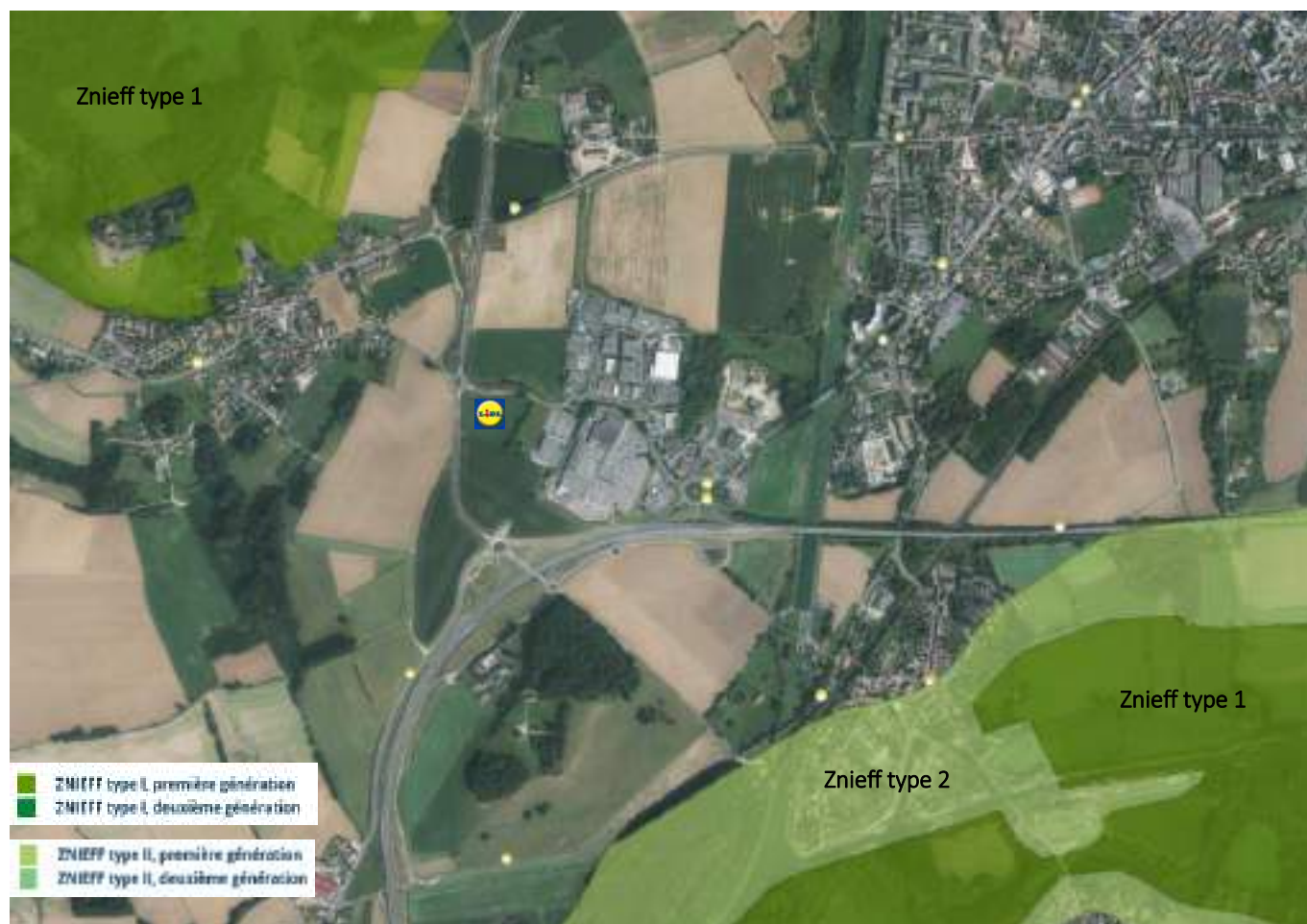
EFFET DU PROJET

sur l'environnement et la santé humaine

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

A. Cartographie des zones de protection de la faune et la flore

- Cartographie des zones de protection de la faune et de la flore



D'une manière générale, le projet ne vient pas interrompre une continuité écologique et n'est pas inséré dans un secteur de protection des espaces naturels, de la faune et de la flore.

Le projet n'est donc pas impacté par un périmètre de sauvegarde au titre de la biodiversité et ne viendra pas perturber la vie faunistique ou les espaces naturels.

Le porteur de projet a également pris grand soin de choisir strictement des essences végétales locales pour les espaces verts. Ce choix d'éléments qui s'intègrent parfaitement dans leur environnement géographique est judicieux pour ne pas bouleverser les mécanismes de la vie naturelle locale, et notamment ceux des animaux qui se retrouvent face à des plantes qui leur sont familières. Les arbres et les haies du projet, lieux de vie de multiples espèces d'insectes, fournissent également des abris naturels aux oiseaux qui y trouvent refuge et peuvent y nidifier.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

A. Cartographie des zones de protection de la faune et la flore

- Cartographie des zones d'importance pour la conservation des oiseaux et site Natura 2000



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

A. Cartographie des zones de protection de la faune et la flore

- Cartographie des zones d'importance pour la conservation des oiseaux et site Natura 2000



Notons que la société URBYSOM a fait une étude du site dont les conclusions étaient :

Le périmètre d'étude ne possède pas de valeur patrimoniale écologique particulière. Le site est exclu de toute zone d'inventaires relatifs à la protection des milieux naturels (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000, ZPS, APB, sites classés, etc.).

Les espèces et les habitats observés sont très communs et sans enjeu de conservation notable. Au regard de la flore et des végétations, la zone d'étude présente un intérêt écologique très faible. Le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets dommageables sur des sites NATURA 2000. Le site ne présente pas d'intérêt écologique contradictoire avec l'implantation d'une surface commerciale.

La réalisation d'aménagements paysagers dans le cadre du projet de type haies, espaces plantés et enherbés, apportera une plus-value environnementale et permettra certainement une plus grande diversité écologique qu'à l'état actuel.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre



LIDL NOYON

ACCOMPAGNEMENT ENVIRONNEMENTAL EVALUATION GES



Indice	Auteur	Date	Object de la révision
A	JL	12/12/2023	Création du document
B	VB	20/12/2023	Vérification du document



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre



UDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

Table des matières

1. PREAMBULE	3
2. EVALUATION CARBONE CONSTRUCTION	3
2.1. PREAMBULE	3
2.2. COMPARATIF CARBONE	4
2.3. EVALUATION CARBONE	5
3. CONSOMMATION	7
3.1. PRESENTATION DES MOYENS MIS EN ŒUVRE	7
3.2. ESTIMATION CARBONE CONSOMMATION	9
3.3. COMPARAISON AVEC EXISTANT	11
4. EVALUATION CARBONE TRAFIC	12
2.1. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE TRAFIC	12
2.2. ÉVALUATION DU NOMBRE DE VÉHICULES	13
2.3. ÉVALUATION DES GAZ À EFFET DE SERRE	13

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

Diagobat

ENVIRONNEMENT

LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

1. PREAMBULE

La sollicitation concerne une mission d'accompagnement environnemental pour la construction d'un LIDL à NOYON.



Notre étude se décomposera de la manière ci-dessous :

- Evaluation carbone de la construction
- Comparaison de l'impact carbone des différents ouvrages
- Evaluation carbone des consommations
- Evaluation carbone à partir des données Trafic fournies par LIDL

2. EVALUATION CARBONE CONSTRUCTION

2.1. PREAMBULE

Pour la qualité environnementale des principes constructifs, procédés et matériaux de construction mis en œuvre sur les bâtiments, les impacts environnementaux et sanitaires seront maîtrisés et contrôlés.

A ce titre, une évaluation de la qualité environnementale et sanitaire des matériaux a été menée avec pour objectif la mise en œuvre :

- De produits sains pour l'environnement et la santé du personnel et des clients, notamment en ce qui concerne les émissions de Composés Organiques Volatils (COV) dont les Formaldéhydes relégués par les matériaux ;
- De matériaux à valeur ajoutée environnementale en termes d'énergie grise, d'émissions de CO2...

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

Diagobat

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

2.2. COMPARATIF CARBONE

LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

Au travers de la conception environnementale, notre projet sera jugé sur la complétude de l'analyse du cycle de vie du bâtiment. Il sera donc privilégié l'emploi de matériaux disposant de Fiche de Données Environnementales et Sanitaires, précisant les impacts environnementaux et sanitaires de chaque produit.

Le but sera de connaître l'impact environnemental et sanitaire pour un maximum de matériaux de Gros Œuvre et de Second Œuvre.

Le commerce LIDL est caractérisé par des matériaux en harmonie avec le cadre environnant.

Ainsi, sur la base des FDES (Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaires) de chaque matériaux, il a été regardé l'impact environnemental suivant 5 grands critères :

- La consommation de ressources renouvelables ;
- La consommation de ressources non renouvelables ;
- Le changement climatique ;
- La consommation d'eau ;
- Les déchets dangereux éliminés.

En vert dans le tableau ci-dessous, pour chaque critère, le matériaux ayant l'impact le plus maîtrisé sur l'environnement.

	Matériaux projet		Matériaux hors projet	
BARDAGE	Bardage métallique	Bardage métallique avec bastaing bois	Bardage Trespa	Bardage zinc
Consommation de ressources renouvelables (MJ/UF)	63,8	67,2	313,5	61,3
Consommation de ressources non renouvelables (MJ/UF)	203	205,6	706	310,5
Changement climatique (kg éq. CO ₂ /UF)	87,2	87,22	53,5	27,1
Consommation d'eau (litre/UF)	225	225	610	3150
Déchets dangereux éliminés (kg/UF)	0,0196	0,026	0,149	2,86
MUR RIDEAU	Mur rideau aluminium		Mur rideau acier	
Consommation de ressources renouvelables (MJ/UF)	161,6		172	
Consommation de ressources non renouvelables (MJ/UF)	1785		4125	
Changement climatique (kg éq. CO ₂ /UF)	104,3		215	
Consommation d'eau (litre/UF)	883,5		2186	
Déchets dangereux éliminés (kg/UF)	6,80		2,5	

Cette étude montre donc que les matériaux utilisés pour le projet sont les meilleurs choix d'un point de vue impact environnemental.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

Diagobat

ENVIRONNEMENT

LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

2.3. EVALUATION CARBONE

Les émissions de gaz à effet de serre liés à la construction ont été évaluées via une ACV réalisée sur la base des procédés constructifs retenus (dans le PC).

Pour le projet de construction du magasin LIDL, les données renseignées sur le logiciel One Click LCA ont permis d'obtenir les résultats suivants : 1056 kg CO₂e / m².

Le tableau ci-dessous donne l'impact carbone des différents postes :

Ouvrage bâtiments		CO ₂	Gaz à effet de serre bâtiment
VRD		35,5 kg CO ₂ /m ²	83,1 kg CO ₂ /m ²
Fondation		35, kg CO ₂ /m ²	35, kg CO ₂ /m ²
Plancher bas		120, kg CO ₂ /m ²	120, kg CO ₂ /m ²
Menuiserie aluminium		151, kg CO ₂ /m ²	57,6 kg CO ₂ /m ²
Porte		81, kg CO ₂ /m ²	4,4 kg CO ₂ /m ²
Mur double peau métallique		66,4 kg CO ₂ /m ²	36,2 kg CO ₂ /m ²
Aménagement intérieur		51, kg CO ₂ /m ²	51, kg CO ₂ /m ²
Toiture	Bac acier	27, kg CO ₂ /m ²	27, kg CO ₂ /m ²
	Étanchéité	21,4 kg CO ₂ /m ²	21,4 kg CO ₂ /m ²
	Isolant	25, kg CO ₂ /m ²	25, kg CO ₂ /m ²
Equipement	CVC	157, kg CO ₂ /m ²	157, kg CO ₂ /m ²
	Courant fort	116, kg CO ₂ /m ²	116, kg CO ₂ /m ²
	Courant faible	12, kg CO ₂ /m ²	12, kg CO ₂ /m ²
	Photovoltaïque	302, kg CO ₂ /m ²	302, kg CO ₂ /m ²
	Plomberie	9, kg CO ₂ /m ²	9, kg CO ₂ /m ²
Total			1056,7 kg CO ₂ /m ²

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

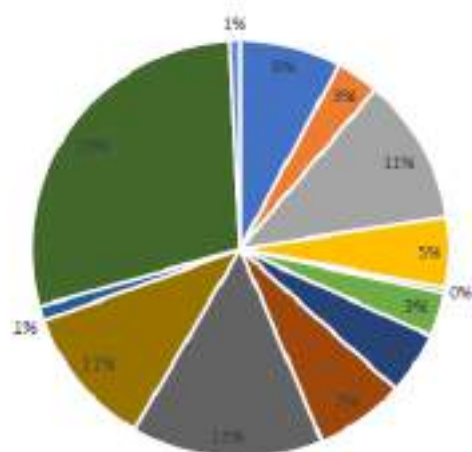
Diagobat

ENVIRONNEMENT

La répartition est la suivante :

LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

Répartition du poids de carbone



- VRD
- Fondation
- Plancher bas
- Menuiserie aluminium
- Porte
- Mur double peau métallique
- Aménagement intérieur
- Toiture
- CVC
- Courant fort
- courant faible
- Photovoltaïque
- Plomberie

L'impact carbone lié à la construction est de 970 tonnes CO₂.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

3. CONSOMMATION

3.1. PRESENTATION DES MOYENS MIS EN ŒUVRE

Le magasin LIDL de NOYON cherche à limiter ses émissions de gaz à effet de serre par la mise en place de plusieurs actions :

- Le bâtiment présente une isolation importante :

Toiture bac acier :

Type de paroi	Plancher haut					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.19 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS W/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Acier inox	0.1	16.000	7900	0.142	16000.00	0.00
Panotek Tekli 2 100_1250_1000	10.0	0.042	25	0.286	0.04	3.40
Panotek Tekli 2 110_1200_1000	11.0	0.042	25	0.286	0.04	3.65
Acier inox	0.1	16.000	7900	0.142	16000.00	0.00
Total					0.20	5.05

Plancher bas sur TP :

Type de paroi	Plancher bas					
Valeur Up	Calcul automatique					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS W/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Béton plein armé	20.0	2.300	2350	0.278	11.50	0.09
Total					11.50	0.09

Mur extérieur :

Type de paroi	Paroi verticale					
Valeur Up	Calcul automatique - Up indicatif : 0.33 W/(m².K)					
Composante	Ep cm	λ W/(m.K)	ρ kg/m³	CS W/(kg.K)	U W/(m².K)	R (m².K)/W
Enduit extérieur	2.0	1.150	1700	0.278	57.50	0.02
ITONGE THERMO 30 TF	30.0	0.090	350	0.278	0.09	3.33
Enduit plâtre	1.5	0.350	1500	0.278	23.33	0.04
Total					0.29	3.39
Port thermique intégré	Type	Entrées	qj	kg/m²	ε	%
 R = 1 m².K/W poteaux béton bords						
	linéaire	6.50	0.32			0.05

- Le magasin présente de fortes performances thermiques pour les menuiseries

Vitrine mur rideau (Baie) :

Type de baie	Papado rideau vitrée
Type de cadre	Alu à rupture de pont
Source Ug	Produit marqué CE de valeur déclarée Ug,d
Source Uw	Calcul Th-BIL
Nom codifié	DV 10/12/44.2 PE Argon
Ouverture	Non ouvrable
Type de protection	Aucune
Protection	Pas de protection mobile

Conduction thermique		Transmission lumineuse		Facteurs solaires			
		Sans protection					
U vertical (W/m².K)	U horizontal (W/m².K)	g total	g fixe	Sol	Sol1	Sol2	Sol3
1.50	1.30	0.61	0.00	Hiver	0.33	0.33	0.00
				Eté	0.33	0.33	0.00

- Le bâtiment sera chauffé et climatisé selon un système de pompe à chaleur air/air

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

Diagobat

(synthétique)

LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

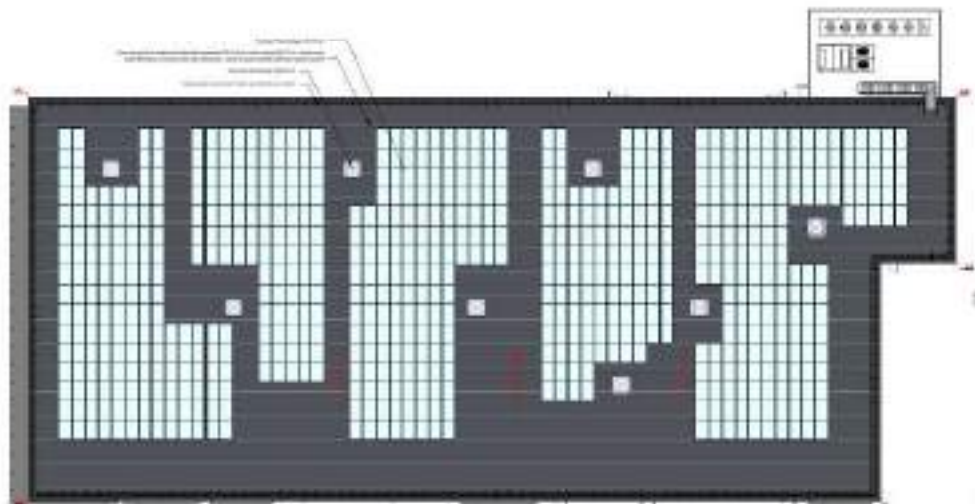
- La conception du bâtiment permet un apport de lumière naturelle afin de réduire l'utilisation d'éclairage dans les locaux ;
- Le bâtiment sera éclairé par du LED très performant dans l'ensemble du magasin, réserves et bureaux ;
- Les bureaux seront équipés de détecteurs de présences afin de limiter l'allumage de l'éclairage à la seule présence des opérateurs ;
- Le commerce sera équipé d'une installation solaire photovoltaïque :

Modules :

Module	BISOL 330 Wp					
	Nombre de modules	Surface totale		Particularités		
Données	660	1090 m²		3%		
Insertion						
Orientations	-90	Nord	Est	Sud	Ouest	Nord
Inclinaison	4°	Horizontal		Vertical		

Caractéristiques :

Marque	BISOL
Type de module	Mono Cristallin
Puissance crête	330 Wp
Surface du module	1,63 m²
Rendement (STC)	20,2 %
Résistance au choc	100 Ohms
NOCT	44 °C
Certification	



Les meubles surgelés sont fermés grâce à des portes vitrées ou des couvercles afin de limiter les déperditions énergétiques et ainsi réduire la consommation d'électricité.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

Diagobat
ENVIRONNEMENT

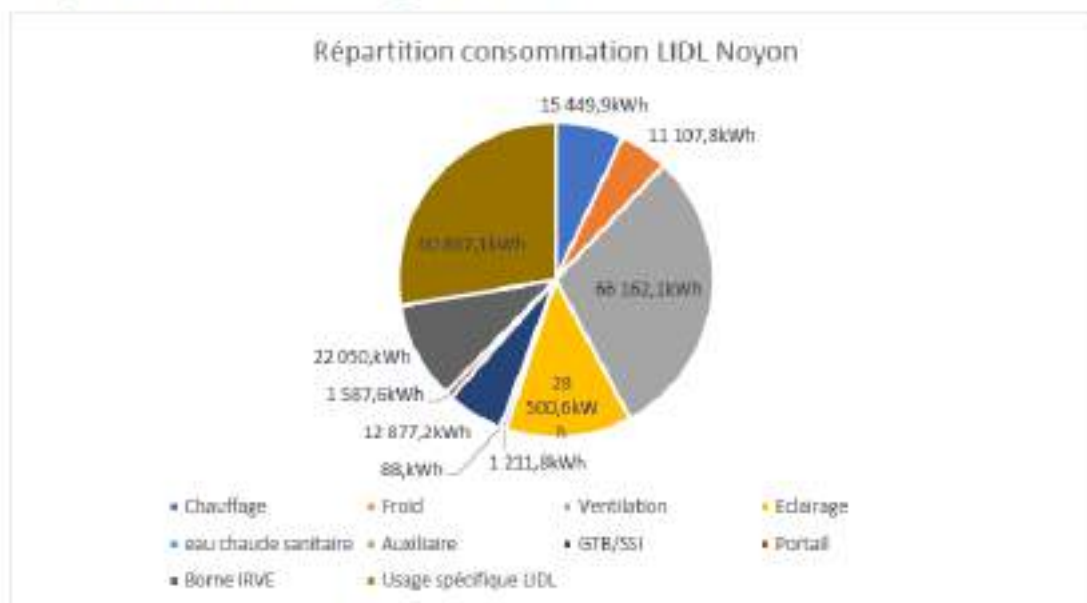
LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

3.2. ESTIMATION CARBONE CONSOMMATION

En fonction des données précédentes, les consommations ont été estimées pour les différents postes :

		Consommation LIDL
Postes immobilier RT	Chauffage	15 449,9kWh
	Froid	11 107,8kWh
	Ventilation	66 162,1kWh
	Eclairage	28 500,6kWh
	Eau chaude sanitaire	1 211,8kWh
	Auxiliaire	88, kWh
Immobiliers Hors RT	GTB/SSI	12 877,2kWh
	Portail	1 587,6kWh
Parking	Borne IRVE	22 050, kWh
Photovoltaïque	Photovoltaïque	-127 512, kWh
Mobiliers	Usage spécifique LIDL	60 867,1kWh
Totale		92 390,1kWh

La répartition des consommations figure ci-dessous :



Les consommations ont été estimées à 92.3 MWh avec photovoltaïque, avec 127 MWh de productions ENR.

Cette consommation dépendra toutefois du mode d'exploitation du magasin.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

Diagobal
proconcept

LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

Les émissions de carbones sont estimées ci-dessous :

		Consommation LIDL	Valeur (a)	Gaz à effet de serre
Postes immobilier RT	Chauffage	15 449,9kWh	,08 kg CO2/kWh	1,3kg CO2/m²
	Froid	11 107,8kWh	,07 kg CO2/kWh	,8kg CO2/m²
	Ventilation	86 162,1kWh	,07 kg CO2/kWh	5, kg CO2/m²
	Eclairage	29 500,6kWh	,07 kg CO2/kWh	2,1kg CO2/m²
	Eau chaude sanitaire	1 211,8kWh	,07 kg CO2/kWh	,1kg CO2/m²
	Auxiliaire	88, kWh	,07 kg CO2/kWh	, kg CO2/m²
Immobiliers Hors RT	GTB/SSI	12 877,2kWh	,07 kg CO2/kWh	1, kg CO2/m²
	Portail	1 587,5kWh	,07 kg CO2/kWh	,1kg CO2/m²
Parking	Borne IRVE	22 050, kWh	,07 kg CO2/kWh	1,7kg CO2/m²
Photovoltaïque	Photovoltaïque	-127 512, kWh	,07 kg CO2/kWh	-9,7kg CO2/m²
Mobiliers	Usage spécifique LIDL	60 967,1kWh	,07 kg CO2/kWh	4,8kg CO2/m²
Totale		92 390,1kWh		6,97kg CO2/m²

Les émissions de gaz à effet de serre sont les suivantes :

GES Consommation	6,97kg CO2/m²
	6,4 tonnes CO2/an

Le magasin émettra 7 tonnes de CO2/an

Précisons que la solution retenue permet de fortement limiter les émissions de GES par rapport aux solutions suivantes :

- PAC* sans photovoltaïque = 16 t de CO2/an
- Chaudière gaz + PAC = 32,9 t de CO2/an

* PAC = Pompes à Chaleur

VB - 10/12/23

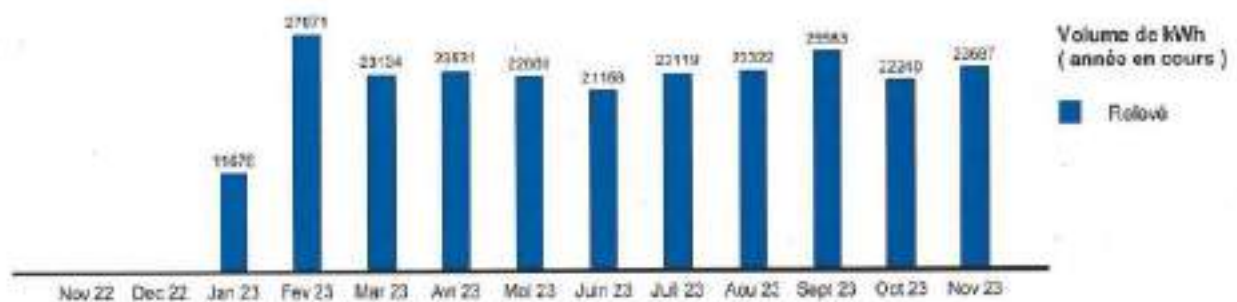
Page 10/13

Diagobal
proconcept

LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

3.3. COMPARAISON AVEC EXISTANT

Le magasin existant a les consommations ci-dessous :



Le total des consommations du magasin existant est de l'ordre de 260 MWh

Le tableau ci-dessous donne le comparatif par rapport à l'existant :

	Consommation	Gaz à effet de serre
Existant	259 702, kWh	18,2 tonnes CO2/an
Nouveau magasin	92 390,1kWh	6,4 tonnes CO2/an
Gain	64%	65%

Propre au magasin existant, le gain sur les consommations et gaz à effet de serre sera de l'ordre de 64 % minimum.

VB - 10/12/23

Page 11/13

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

4. EVALUATION CARBONE TRAFIC

2.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE TRAFIC

Le projet de développement LIDL de Noyon intégrera une surface de vente de 990 m², avec un parking de 130 emplacements en extérieur.

Le magasin sera accessible en entrée depuis le sens Ouest > Est de l'avenue George Sand, les usagers arrivant depuis le côté Est opérant un demi-tour au niveau du giratoire avenue George Sand # D932 afin d'entrer sur le site LIDL.

La carte ci-contre précise les flux attendus au HP du samedi à l'horizon du développement du site LIDL de Noyon.



Le projet de développement LIDL de Noyon se traduira par une clientèle motorisée estimée à un maximum de 150 véhicules en entrée & sortie durant la pointe dimensionnante du Soir de semaine et de 200 véhicules durant la pointe du samedi.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre



LIDL NOYON EVALUATION GAZ EFFET DE SERRE

2.2 EVALUATION DU NOMBRE DE VEHICULES

En fonction des données précédentes, il est estimé dans le tableau ci-dessous le nombre de véhicules pouvant aller sur le LIDL :

	Du lundi au vendredi	Samedi	Semaine
Nombre de véhicules	150 véhicules/heures	200 véhicules/heures	
Horaires d'horaires	08h 30-19h 30	08h 30-19h 30	
Heure totale	12 heures	12 heures	
Taux de foisonnement	30%	60%	
Nombre de véhicule journalier	546 véhicules/jour	1446 véhicules/jour	4176 véhicules/semaine

Il a été considéré un taux de foisonnement de 30 % du lundi au vendredi et de 60 % le samedi.

2.3 EVALUATION DES GAZ A EFFET DE SERRE

Pour évaluer les GES, nous sommes partis sur les hypothèses ci-dessous :

- Trajet moyen = 15 km aller-retour
- Densité de voiture : estimé à partir de l'étude de Trafic
- Emission GES voiture moyenne : 97 g CO2/km

En effet, selon le site de l'ADEME, la moyenne des émissions de CO2 des véhicules neufs vendus en France a nettement baissé en 2020 par rapport à 2019. Elle se situe à 97 g de CO2 / km en 2020.

En fonction du nombre de voitures estimées précédemment par semaine, nous avons estimés les gaz à effet de serre liés au transport :

Nombre de véhicules hebdomadaire	4176 véhicules/semaine
Nombre de véhicules Annuel	208 800 véhicules/an
Trajet moyen	15 km/véhicules
Nombre de km	3 132 000 kms/an
CO2 émis	97 g CO2/km
CO2 Total	303 804 tonnes CO2/an

Par an, il a été estimé :

- 208 800 véhicules par an
- 303 804 tonnes CO2/an lié au trafic routier.

Notons qu'une grande partie de ces émissions sont déjà existantes, l'enseigne étant déjà présente à proximité. En effet, on estime l'augmentation maximale du trafic à uniquement 30%, la majorité des clients fréquentant déjà le réseau soit pour se rendre chez Lidl ou sur la zone commerciale. Dans ce cadre, les émissions de CO2 sont estimées au maximum à 91 141 tonnes de CO2/an

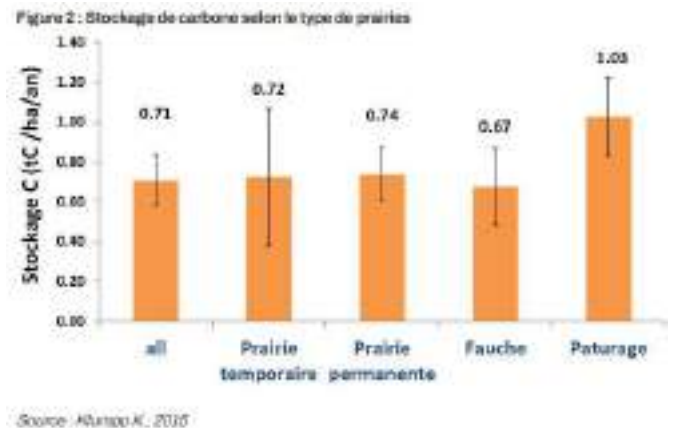
II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

B. Etude Gaz à effet de serre

Les prairies peuvent stocker de 0,5 à 1 tonne de carbone par hectare et par an.

Dans le cadre du projet, s'implantant sur un espace défini comme une prairie temporaire, le stockage de carbone est estimé à :

$$(0,72 \times 10\,854 \text{ m}^2) / 10\,000 \text{ m}^2 = 0,78 \text{ t/ha/an}$$



L'opération consiste à implanter un supermarché LIDL sur ce site. Cela va naturellement transformer la nature de l'occupation du sol.

Rappelons que le terrain sera en partie occupé par des espaces verts sur 2 983,97 m² et qu'il sera planté 61 arbres et une végétation variée (haies, graminées, arbustes, plantes héliophytes + semi de prairie).

Ces différents aménagements vont participer à la compensation non seulement des effets du projet sur les gaz à effet de serre, mais aussi vont permettre de stocker du CO₂.

Le site www.hellocarbo.com précise qu'il est compliqué d'estimer réellement le taux d'absorption et le taux de captation d'un arbre ; certaines espèces poussent vite et peuvent ainsi absorber rapidement du CO₂ ce qui n'est pas le cas de toutes les espèces. D'autres sont plus résistantes aux maladies par exemple et donc vivent plus longtemps ce qui leur permet d'absorber du CO₂ sur une plus longue durée que des arbres plus fragiles.

Pour autant, les diverses études sur le sujet montrent qu'un arbre nouvellement planté stocke entre 10 et 50 kg de CO₂ par an, et pour la plupart des arbres la moyenne se situe autour de 20 à 35 kg de CO₂ par an.

Dans le cadre du projet, en prenant un stockage le plus faible, soit 10 kg de CO₂ par an, les 61 arbres plantés permettront le stockage de 0,6 t de CO₂/an.

En ajoutant les semis de prairie, les arbustes et les graminées, ainsi que les parties de murs végétalisés, le stockage de carbone initial du terrain est largement compensé, tout comme une partie des effets du projet sur les gaz à effet de serre liés au projet.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

C. Identification des risques

De manière générale, la commune de Noyon peut être concernée par les risques suivants :

- Inondation

Le projet a pris en compte cet éléments, au niveau de la conception de l'ouvrage et des aménagements à mettre en place (si nécessaire).

1. Risques naturels.

Séismes :

- Localisation exposée aux séismes : Oui
- Type d'exposition : 1 - Très Faible

Mouvements de terrain :

- Mouvements de terrain recensés dans un rayon de 500m : Non
- La commune de votre localisation est soumise à un PPRN Mouvements de terrains : Non

Retrait-gonflements des argiles :

- Exposition au retrait-gonflement des sols argileux : Aléa moyen
- Commune soumise à un Plan de prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux : Non



Source « www.georisques.gouv.fr »

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

C. Identification des risques

3. Risques technologiques.

- Sites et sols industriels :

- Sites pollués ou potentiellement pollués dans un rayon de 500m : Non
- Ancien site industriel dans un rayon de 500 m : 2



- Canalisations de matières dangereuses :

- Canalisations de matières dangereuses dans un rayon de 1000m : Non

- Installations nucléaires :

- Installations nucléaires dans un rayon de 10 km : Non
- Centrales nucléaires dans un rayon de 20 km : Non

- Installations industrielles :

- Installations classées recensées dans un rayon de 1 000 m : 0
- Installations rejetant des polluants dans un rayon de 5 000 m : 9
- Commune soumise à un Plan de prévention des risques technologiques installations industrielles : Non



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement

- La gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales seront gérées par infiltration à la parcelle.

Principes de fonctionnement du BV01 - Voiries et parkings

Les eaux pluviales de ruissellement des voiries et des parkings seront collectées gravitairement :

- ☒ Par un réseau de noues de collecte végétalisées. Les noues en dehors de la zone de parking réservoir, sont équipées d'une grille avec décantation et dispositifs de filtration de type « Adopta »
- ☒ vers les parkings à revêtement drainant,
- ☒ vers des bouches d'égout avec décantation et dispositifs de filtration placés au point bas des stationnement.

Le traitement des eaux pluviales s'effectue par ces systèmes appropriés. Le projet ne présente aucune source de pollutions lourdes justifiant la mise en place d'un déboureur séparateur à hydrocarbures.

Les voiries de dessertes seront utilisées par des véhicules légers à usages de la clientèle.

Les EP collectées seront acheminées vers une structure réservoir en matériaux granulaires placée sous le parking (parking réservoir) dimensionnés sur la base d'une pluie contraignante d'occurrence 100 ans. Les eaux pluviales y seront stockées avant d'être infiltrées dans le sous-sol superficiel.

Note : pour réduire le temps de vidage du BV02 (bâtiment) un débit de fuite du bassin en caissons du BV2 vers le parking réservoir du BV1 de 1 l/s sera assuré par la mise en place d'une canalisation EP entre les deux structures réservoirs.

Hypothèses et feuille de calcul

Le débit de fuite du parking réservoir est de **5,472 L/s** (Surface d'infiltration de 2 280 m², perméabilité du sol pris en compte de 2,40 .10⁻⁶ m/s).

Le volume de stockage centennal théorique généré par ce bassin versant est de **435,1 m³** (voir note de calcul ci-après).

Dimensions de l'ouvrage : Parking réservoir

- Surface du fond de bassin : 2280 m² à la cote +79.12 m NGF
- Hauteur du matériau drainant granulaire 0,60 m
- Indice de vide du matériau drainant granulaire : 33%

Volume utile du parking réservoir = 451 m³ > V100 théorique de 435 m³.

Temps de vidange de l'ouvrage

- Le temps de vidange du V100 sans prise en compte du débit de fuite de 1l/s en provenance du BV02 est de 22 heures et 55 minutes.
- Le temps de vidange du V100 avec prise en compte du débit de fuite de 1 l/s en provenance du BV02 est de 1 jour 4 heures 2 minutes (inférieur à 48 heures).

Dispositif de sécurité

Traitement des EP par les noues, par les grilles avaloir avec décantation et dispositif de filtration de type « Adopta » et par le massif drainant granulaire enveloppé dans un géotextile anticontaminant (220 g/m² mini)

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement

- La gestion des eaux pluviales

Principes de fonctionnement du BV02 - Voiries et parkings

Les eaux pluviales de ruissellement des toitures, du quai en béton et de la zone logistique seront collectées gravitairement par un réseau pluvial constitué de canalisation et d'une grille avaloire.

Les eaux pluviales de ruissellement issues des toitures seront considérées comme « non polluées » et acheminées directement vers les ouvrages de tamponnement (simple regard avec décantation avant rejet vers le bassin de stockage en caissons).

Les eaux pluviales du quai ($S = 136 \text{ m}^2$) seront collectées par une grille. Le traitement des EP sera assuré par un regard équipé d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type Adopta.

Les EP du quai et d'une partie des eaux pluviales des toitures seront envoyées vers une citerne de capacité de 10 m^3 . Elle sera utilisée pour limiter les consommations en eaux potable du bâtiment (utilisation pour le lavage, l'arrosage, ...)

Les EP collectées seront acheminées vers une structure réservoir en caisson alvéolaire de type SAUL placée sur l'arrière du bâtiment et dimensionné sur la base d'une pluie contraignante d'occurrence 100 ans. Les eaux pluviales y seront stockées avant d'être infiltrées dans le sous-sol superficiel.

Note : pour réduire le temps de vidage du bassin un débit de fuite du bassin en caissons vers le parking réservoir du BV1 de 1 l/s sera assuré par la mise en place d'une canalisation EP entre les deux structures réservoirs.

Hypothèses et feuille de calcul

Le débit de fuite du bassin en SAUL est de **$0,768 \text{ L/s}$** (Surface d'infiltration de 192 m^2 , perméabilité du sol pris en compte de $4,0 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$).

Le volume de stockage centennal théorique généré par ce bassin versant est de **$238,7 \text{ m}^3$** (voir note de calcul ci-après).

Dimensions de l'ouvrage : Parking réservoir

- Surface du fond de bassin : 192 m^2 à la cote $+79.30 \text{ m NGF}$
- Hauteur des caissons : $1,32 \text{ m}$
- Indice de vide des caissons : 95%

Volume utile du bassin en caisson = $240 \text{ m}^3 > V_{100}$ théorique de 239 m^3 .

Temps de vidange de l'ouvrage

Le temps de vidange du V_{100} sans prise en compte du débit de fuite de 1 l/s vers le BV01 est de 22 heures et de 3 jours 14 heures 21 minutes ($>> 48 \text{ heures}$).

Le temps de vidange du V_{100} avec prise en compte du débit de fuite de 1 l/s vers le BV01 est de 1 jour 13 heures 30 minutes ($> \text{à } 48 \text{ heures}$).

Dispositif de sécurité

Traitement des EP des surfaces susceptibles d'être impactée par une pollution chronique (quai de 136 m^2) par un regard équipé d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « Adopta ». Enveloppement du bassin en caisson et dans un géotextile anticontaminant ($220 \text{ g/m}^2 \text{ mini}$).

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

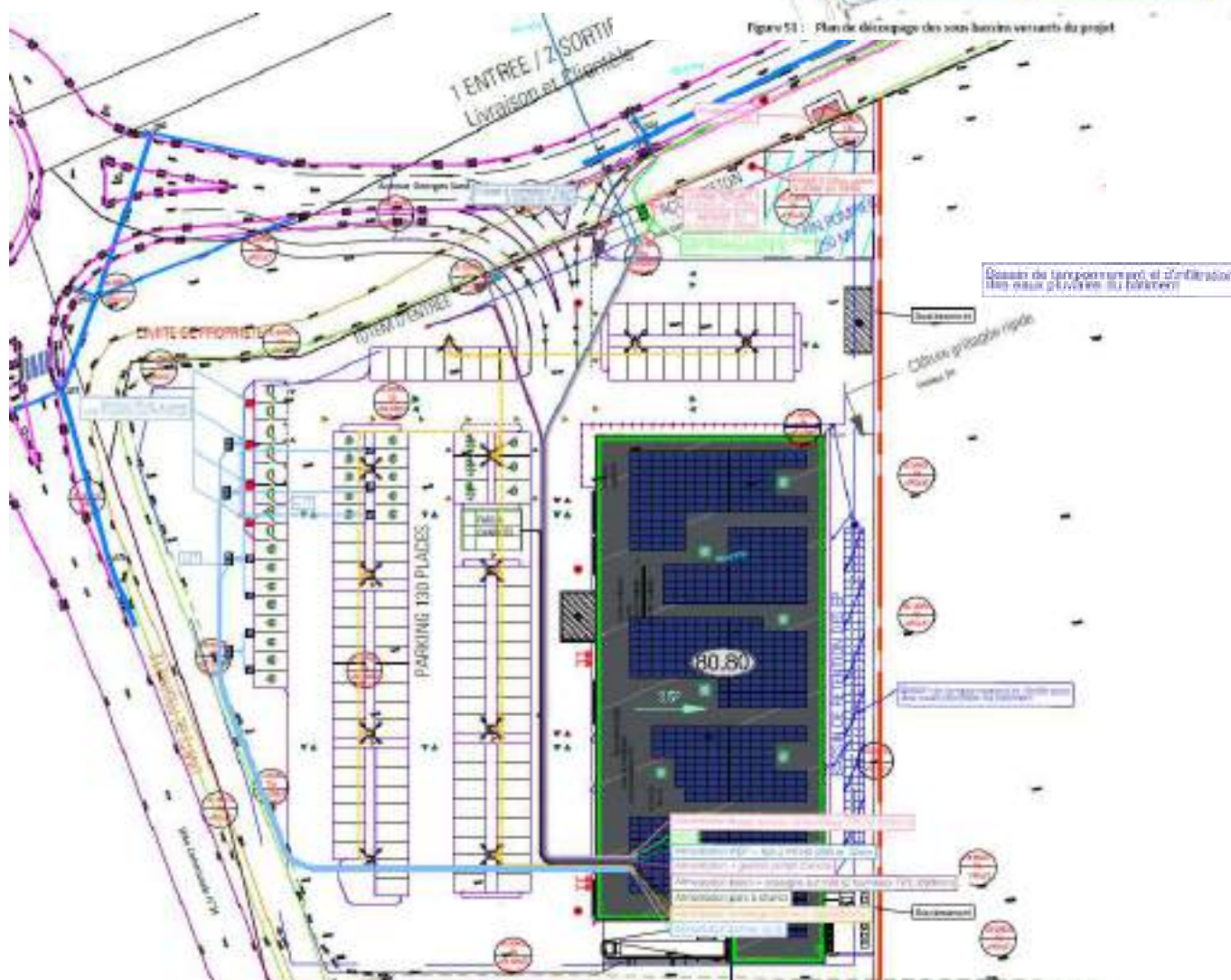
D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement

- La gestion des eaux pluviales

- DVA1 (Zone bâtiment) de 3 324 m²
- DVA2 (Zone parking) de 7 580 m²



Figure 53 : Plan de découpage des zones bâties versants du projet



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement

1. Recours à des produits et équipements de construction et de décoration durables dès la conception.

Pour la construction du projet de Noyon, LIDL utilisera des matériaux de construction qualitatifs ainsi que du matériel technique de dernière génération. Couplé à une sur-isolation du bâtiment, cela permet de réduire au maximum les consommations d'énergie et donc de réduire l'empreinte carbone. Ci-après le détail des différentes installations mises en œuvre par LIDL à cet effet.

- Au-delà des exigences RT2012 :

La conception du projet a été pensée pour une performance énergétique supérieure à ce qu'impose la Réglementation Thermique 2012.

La RT 2012 définit les règles d'isolation, de ventilation et de mode de chauffage d'un bâtiment en établissant un seuil maximal pour :

- la consommation conventionnelle d'énergie primaire pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage : seuil de 339,4 kWh/m²/an.

- Le besoin bioclimatique conventionnel en énergie pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage artificiel : seuil de 177.

Sur ce magasin, l'étude thermique réalisée par un bureau d'études indique une surperformance par rapport à la RT2012 de : **- ➤**

Gain 18,9 %
sur les besoins
bioclimatiques.



Gain 79,1 %
sur le CEP

Au-delà du respect de la réglementation, la politique de construction de l'enseigne est d'isoler au maximum les bâtiments. En effet, l'énergie la plus facile à économiser est celle que l'on ne dépense pas.

Les principes d'isolation du bâtiment sont les suivants :

- L'isolation des longrines par l'extérieur.

Ce procédé permet de limiter les ponts thermiques (déperdition de la chaleur du bâtiment par des « fuites » vers l'extérieur). Moins de ponts thermiques égale moins de perte de chaleur, donc une consommation moindre.

Les plans de principe des magasins LIDL proposent une conception optimale de l'isolation du bâtiment basée principalement sur la suppression des ponts thermiques.

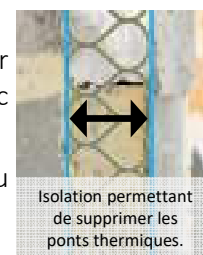
- L'isolation des façades par l'utilisation de briques en terre cuite ou en béton cellulaire.

Les briques en terre cuite (épaisseur de 37 cm) ou briques en béton cellulaire (épaisseur de 30 cm) ont des propriétés isolantes reconnues. La brique en béton cellulaire a un réel avantage car elle est recyclable à 81%. Ces matériaux sont liaisonnés à l'aide de colle, en lieu et place de l'utilisation traditionnelle de mortier.

Ce principe constructif permet de supprimer le pont thermique que constituait le centimètre de mortier entre chaque brique. La continuité de l'isolation est ainsi assurée. De la même manière, chaque poteau et linteau sont isolés.

Le béton cellulaire :

- matériau isolant
- matériau recyclable



Isolation permettant de supprimer les ponts thermiques.



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement

- L'isolation de la toiture par une couche de laine de roche de 20 cm d'épaisseur.

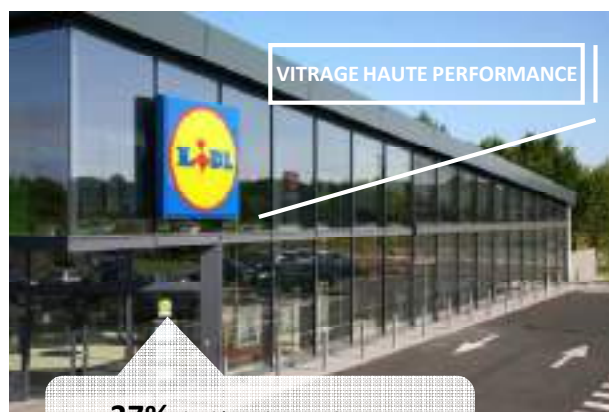
Le système de couverture pour le site de Noyon est en membrane à base de polyoléfinés souples (FPO) posée sur un isolant rigide. Ce type de membrane a une durée de vie importante et résiste très bien aux rayons ultraviolets et à l'ozone. De plus, la membrane FPO est facile à recycler. Elle ne contient ni plastifiant, ni chlore, ni aucun autre halogène : elle est totalement respectueuse de l'environnement. **A noter que la toiture sera de plus dotée de panneaux photovoltaïques.**

- Mur rideau en double vitrage isolant certifié.

Le sas d'entrée et le pignon avant du bâtiment sont entièrement vitrés. Le vitrage du mur rideau à isolation renforcée est composé d'un double vitrage SP10 (extérieur) et 44.2 (intérieur) et d'une lame d'air de 12mm minimum avec un remplissage à l'argon avec des coefficients de déperdition de chaleur imposés. Les vitrages, les menuiseries extérieures (locaux sociaux et surface de vente) ont également les mêmes caractéristiques que celui du mur rideau.

Grâce aux vitrages haute performance, les déperditions thermiques sont limitées de **37% en moyenne** par rapport à un double vitrage thermique.

Afin de protéger les salariés des rayons du soleil, la façade vitrée est équipée de brises soleil orientables commandés automatiquement en fonction de la position du soleil. Le facteur solaire imposé permet de réduire les consommations de climatisation de 5%, soit 13 MWh économisés tous les mois.



37% de déperditions thermiques
par rapport à un double vitrage
classique

- La structure porteuse.

La structure porteuse d'un magasin LIDL est généralement réalisée en éco-matériaux. Parfois dit « matériaux écologiques » ou « matériaux biosourcés », ce sont des matériaux de construction qui répondent aux critères techniques habituellement exigés (performances techniques et fonctionnelles, qualité architecturale, durabilité, sécurité, facilité d'entretien, résistance au feu et à la chaleur...), mais également à des critères environnementaux ou socio-environnementaux, tout au long de leur cycle de vie (de sa production à son élimination ou recyclage).

- La charpente bois.

Pour le supermarché de Noyon, LIDL a opté pour une charpente bois. Ce matériau possède de nombreux avantages écologiques.

- Naturel, son bilan carbone est positif. En effet, le carbone qu'il absorbe compense de manière importante les émissions relatives à sa transformation,

- Valorisation facile en fin de vie.

À noter qu'en cas de démolition, 60% de la charpente bois est revalorisée comme matière première secondaire auprès des industries consommatrices.

- Une vêtiture en Alucobond + Végétalisation grimpante.

Une partie des façades du projet est habillée de panneaux composites appelés Alucobond. C'est un matériau léger composé de deux tôles d'aluminium et d'un noyau plastique. Il possède d'excellentes caractéristiques en termes de planéité, une grande résistance aux intempéries, aux vibrations et aux coups. Une autre partie accueillera une végétalisation grimpante participant au développement de la biodiversité et à l'intégration harmonieuse du bâti dans son environnement.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement

- La mise en œuvre d'un Rooftop.

L'installation de chauffage et climatisation du supermarché inclut la mise en œuvre d'un Rooftop équipé de compresseurs permettant d'adapter la puissance absorbée en fonction des besoins du bâtiment.

Nous avons adapté la puissance de cet équipement en fonction du bilan thermique réglementaire RT2012 afin d'éviter toute surconsommation ou bien l'installation d'un équipement surdimensionné. C'est pourquoi deux modèles ont été référencés nationalement afin de couvrir l'ensemble des besoins.

Les coefficients de performance de ces machines sont de 3,43 et 3,51 > aux 3,25 des pompes à chaleur (PAC) et ce grâce à la technologie TRECO (récupération active d'énergie entre l'air rejeté et l'air neuf au moyen d'un système thermodynamique dédié).

Le Rooftop = Classe énergétique A
3 à 4kW thermique pour 1kW électrique

DRV à technologie Inverter
et boîtier centralisé CMB :

- ✓ Système breveté de récupération d'énergie pour production simultanée de climatisation et de chauffage,
- ✓ Technologie Inverter permet de faire fonctionner les compresseurs en fonction du besoin pour réduire la consommation énergétique,
- ✓ Coefficient de performance de 4,15 → 4kW thermique pour 1kW électrique consommé,
- ✓ Mode réduit de nuit pour plus d'économies d'énergie et de confort.

- L'installation d'une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) pour le traitement de l'air.

Le renouvellement de l'air, ainsi qu'une partie du chauffage et de la climatisation sont assurés par une Centrale de Traitement d'Air (CTA) à double flux avec récupération d'énergie.

En résumé, l'énergie récupérée de l'air repris des locaux est réinjectée dans l'air neuf.

- ✓ Échangeur rotatif à haut rendement : Classe d'énergie A.
- ✓ Ventilateurs à moteurs à commutation électronique EC permettant d'économiser jusqu'à 50% d'énergie par rapport aux moteurs AC traditionnels

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement

2. Gestion responsable de l'éclairage en magasin :

- Des équipements 100% LED.

Pour concilier confort visuel et attitude responsable face à l'environnement, LIDL développe un système d'éclairage intérieur comme extérieur en total « Full LED ». Sur la surface de vente, ce dispositif permet une réduction de la consommation d'énergie.

- Une durée d'éclairage contrôlée.

Par ailleurs, la durée de l'éclairage sera dimensionnée en fonction de l'activité :

- 1/3 de l'éclairage s'allumera automatiquement à l'arrivée du personnel le matin,
- les 2/3 restants s'allumeront lors de l'ouverture du magasin.

Aucun éclairage extérieur n'est allumé durant la nuit, et l'éclairage des réserves, du quai et des locaux sociaux s'effectuera par détecteur de présence.



Extinction des enseignes :
13 000 kWh/an/magasin
d'économie



3. Gestion des nuisances

- Les nuisances lumineuses

En plus de limiter la consommation d'énergie, l'éclairage des bâtiments LIDL est conçu de manière à limiter les nuisances lumineuses. Le magasin et ses aménagements ne sont pas éclairés en permanence. L'éclairage extérieur du magasin (enseignes, candélabres et lampes extérieures) s'allume à 5h45 du matin, à l'arrivée du personnel, et s'éteint automatiquement le soir peu après le départ du personnel. En magasin, à l'arrivée du personnel, 1/3 de l'éclairage se met en marche automatique. Les 2/3 restants s'allument lors de l'ouverture du magasin au public. A noter de plus que le magasin bénéficie de la lumière naturelle au travers des exutoires de fumée et des larges façades vitrées.

- Les nuisances olfactives

La principale nuisance olfactive pouvant résulter de l'activité du magasin est celle des ordures. Avec sa stratégie Zéro déchet, LIDL supprime cette nuisance. En effet, dans un premier temps, l'ensemble des déchets et matières valorisables sont triés dans chaque magasin par les collaborateurs. Ensuite, tous ces déchets et matières valorisables sont renvoyés sur les plateformes logistiques LIDL pour un traitement centralisé adapté. Cette gestion a deux avantages majeurs :

- la limitation des émissions de gaz à effet de serre avec la suppression des collectes en porte à porte,
- l'amélioration de l'hygiène aux abords des magasins avec l'absence de bacs poubelles stationnés sur la voie publique.

De plus, la massification des différents types de déchets sur nos plateformes permet de trouver de nouveaux débouchés avec des acteurs locaux en matière de valorisation, en particulier par voie de méthanisation ou compostage de nos biodéchets.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Procédés pour limiter les effets du projet sur l'environnement

3. Gestion des nuisances

- Les nuisances sonores

Le magasin LIDL est un point de vente de proximité, et peut donc se retrouver proche de lieux d'habitation. Pour éviter les nuisances sur ses voisins, l'enseigne met en place des mesures telles que les suivantes :

- Une livraison du magasin par le biais de camions et équipements (transpalettes) certifiés PIEK (Camions et équipements silencieux) : c'est une certification décernée aux camions et équipements respectant un seuil d'émission sonore inférieur à 60 décibels (l'équivalent d'une discussion entre 2 personnes) avec la pondération A de la norme CEI 61672-1.

- Les parois intérieures et extérieures sont conçues afin que le niveau sonore dans le magasin respecte les règles en vigueur

- Les nuisances visuelles

- Des aménagements paysagers et des espaces verts pour une intégration douce du projet

Les différents aménagements paysagers permettront une parfaite insertion du projet dans son environnement.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement



SOMMAIRE

P3	Contexte
P4	La campagne de comptages
P5	Situation actuelle – flux et analyse aux heures de pointe
P12	Situation actuelle – les volumes de trafic journaliers
P14	Le projet LIDL de Noyon : programmation et génération
P17	Situation projetée – flux et analyse fonctionnelle
P24	Conclusions

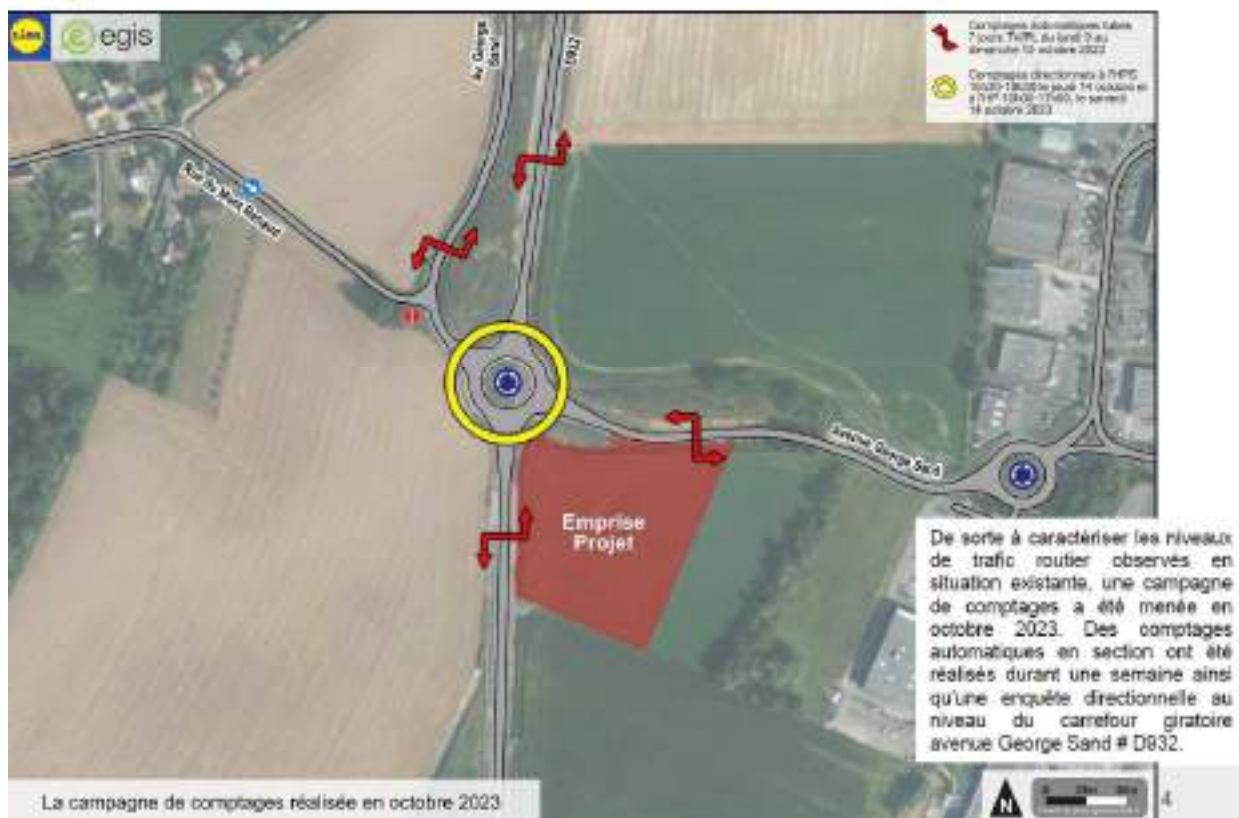
II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Contexte du projet LIDL de Noyon



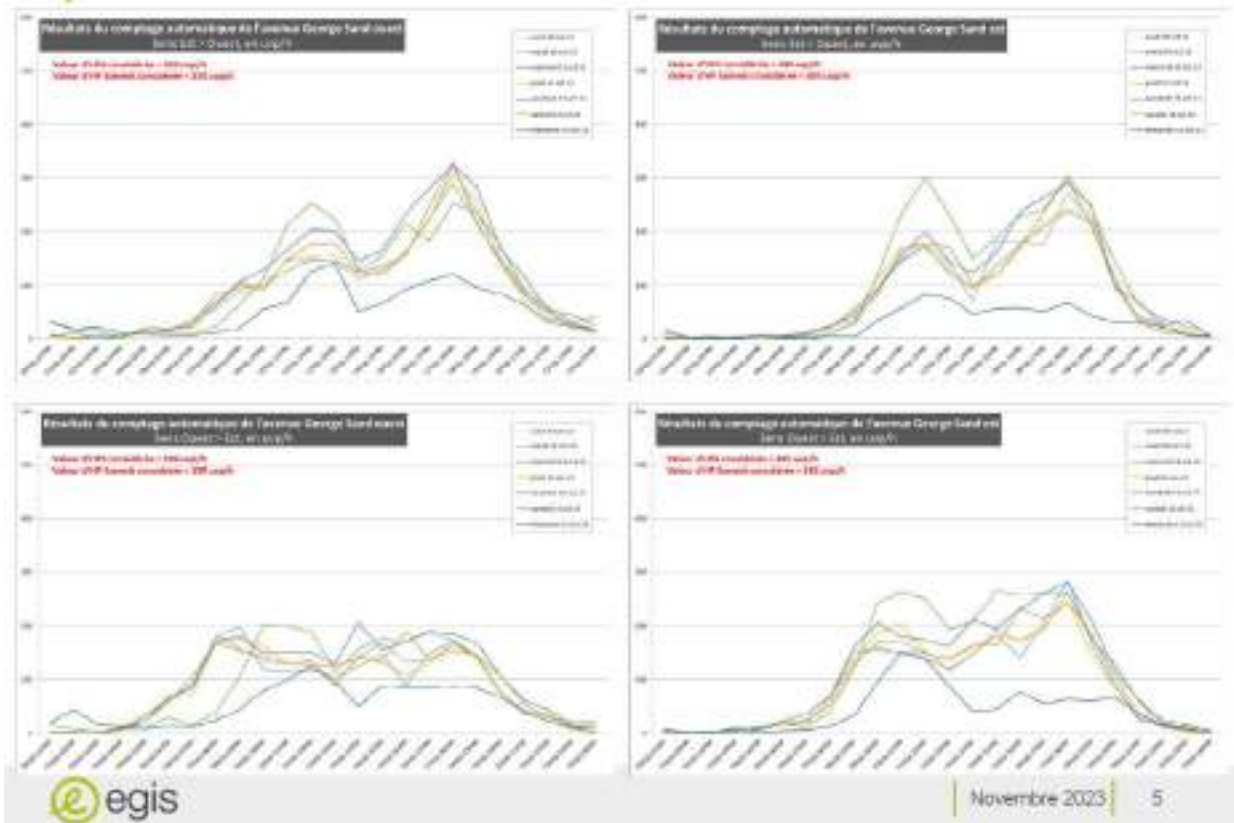
La campagne de comptages



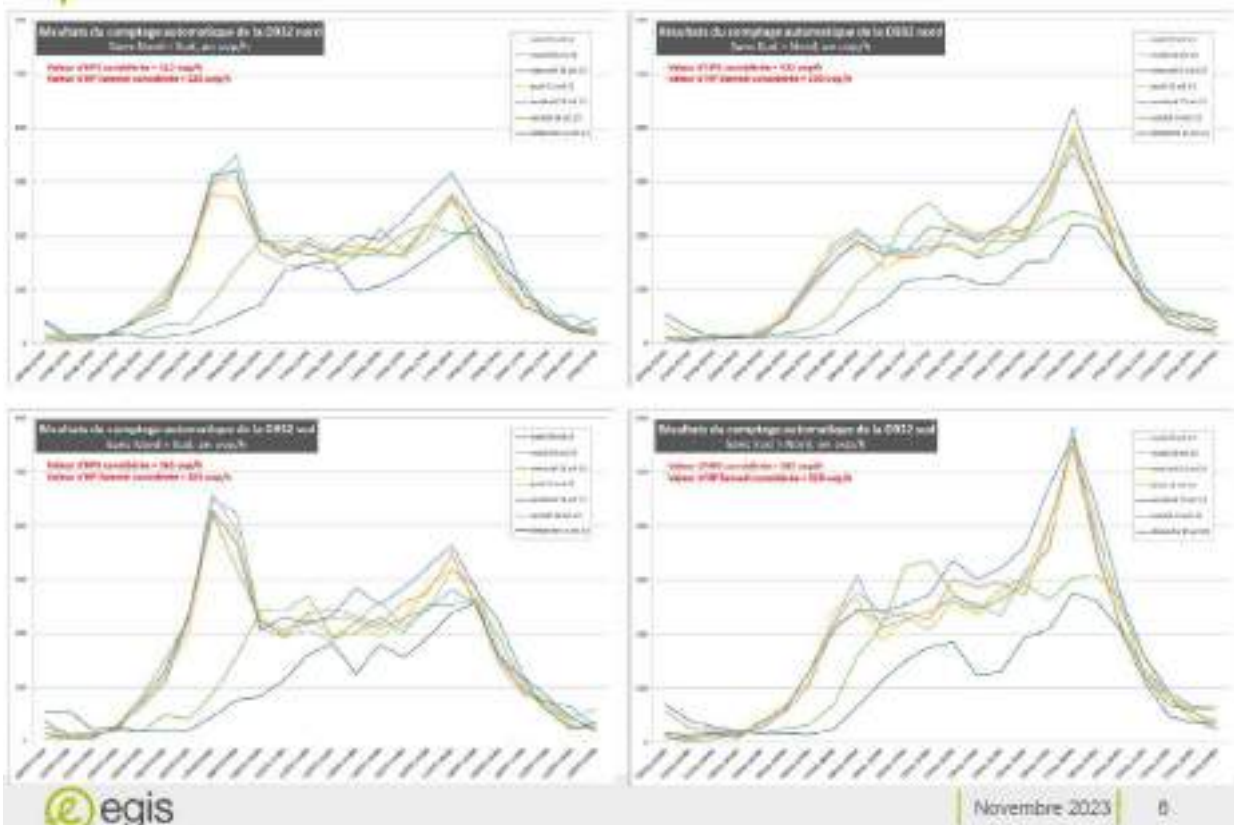
II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Détails des résultats des comptages automatiques



Détails des résultats des comptages automatiques



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Situation actuelle – les volumes de trafic à l'HPS

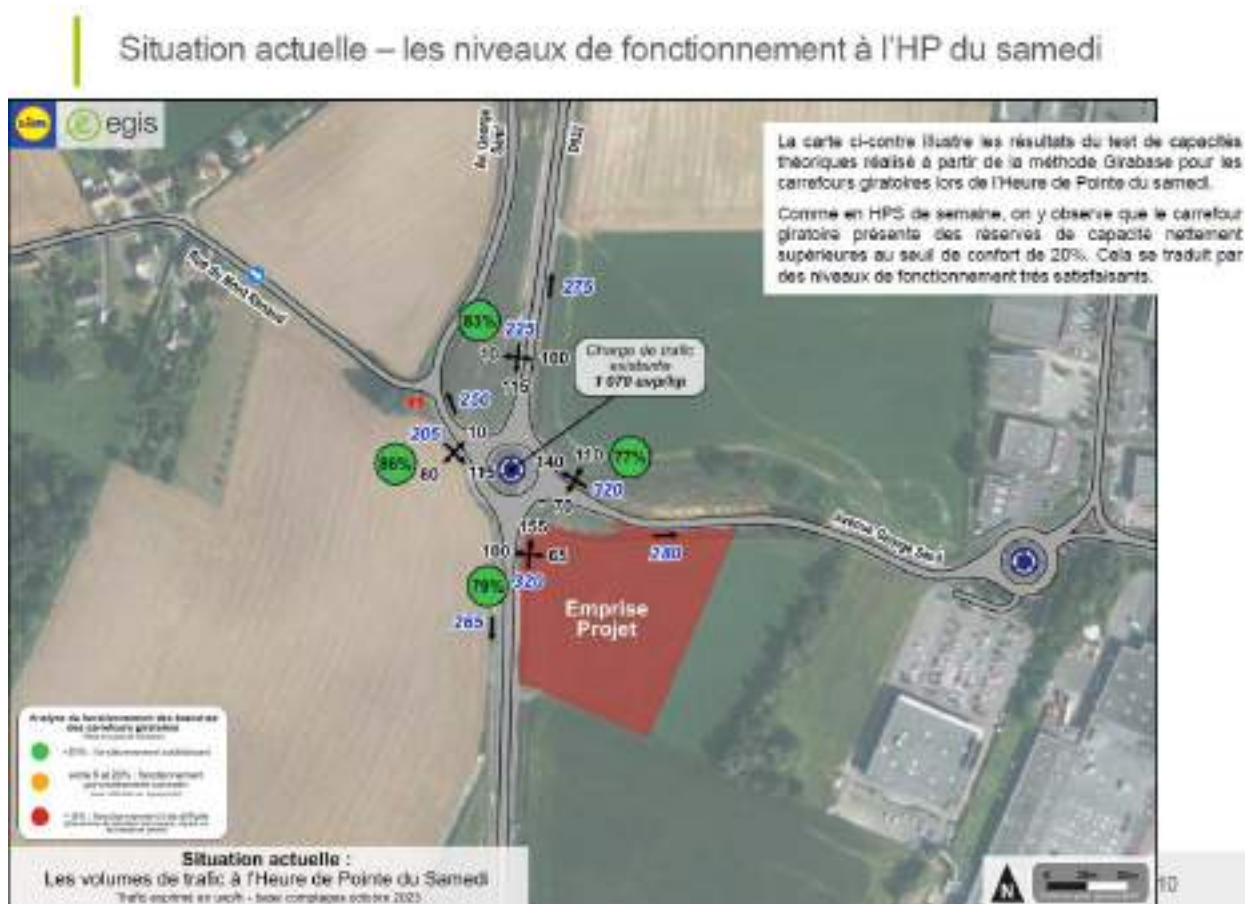
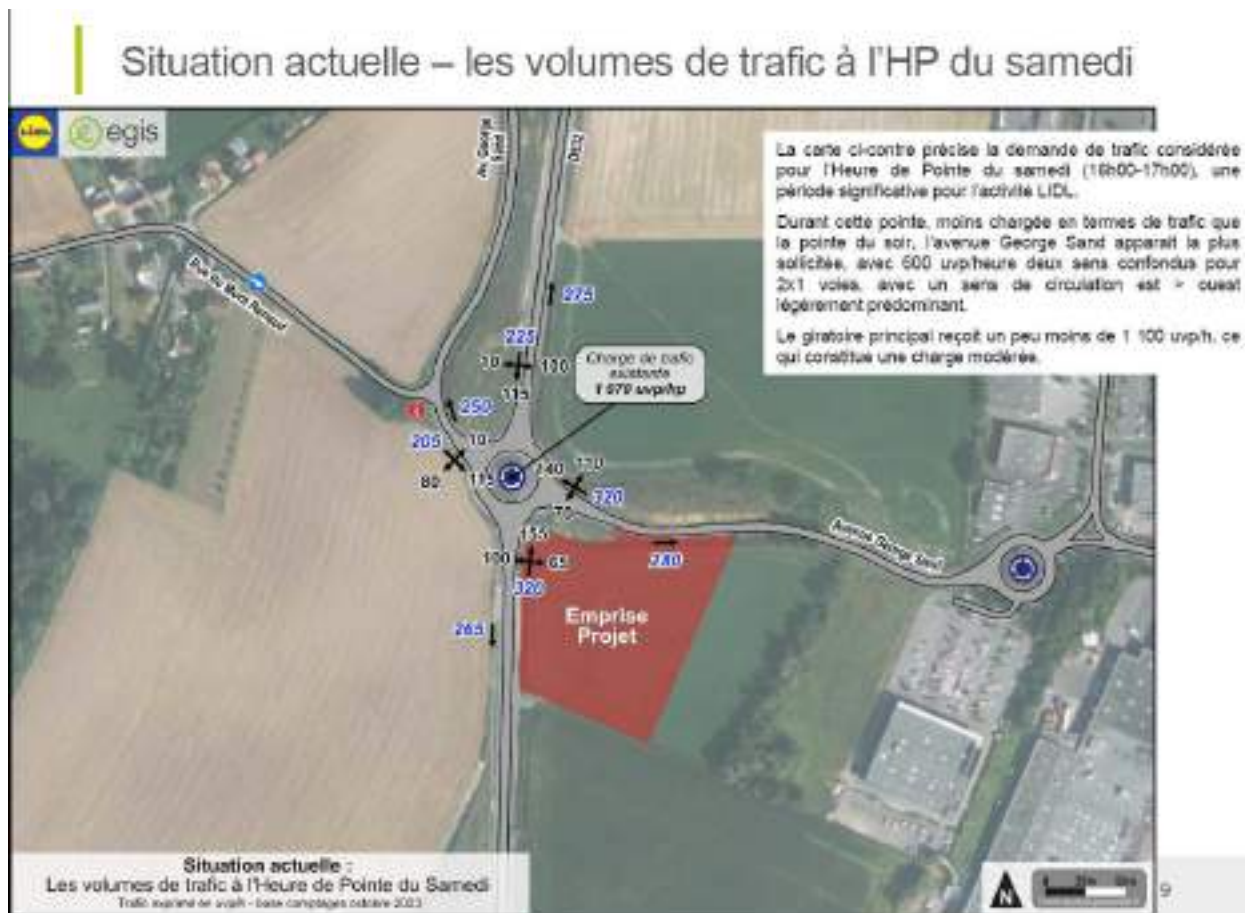


Situation actuelle – les niveaux de fonctionnement à l'HPS



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement



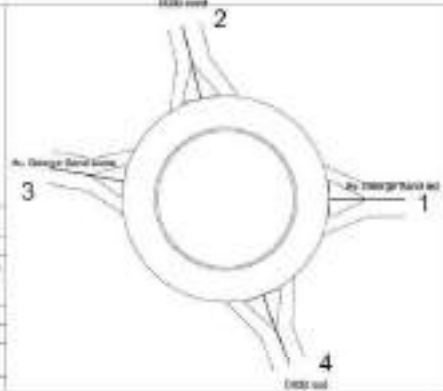
II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Situation actuelle – résultats Girabase

Ci-dessous, les résultats bruts des tests Girabase relatifs au fonctionnement actuel du giratoire à quatre branches avenue George Sand # D932 pour l'heure de pointe du soir de semaine et l'heure de pointe du samedi:

Nom du Gendreau :	Avenue George Bend # D532					
Localisation :	Noyon					
Environnement :	Péri Urbain					
Variante :						
Date :	30/11/2003					
Anneau						
Rayon de l' :	18,50 m					
Longueur de la bande franchissable :	3,88 m					
Longueur de l'anneau :	7,80 m					
Rayon extérieur du gendreau :	24,99 m					
Branches						
Nom	Angle (Moins 90°)	Pente + 2%	Tourne à droite	Longueur (en m)		
				Entre 8.4 m et 15 m	16 m	Supérieure
Au George Bend est	0			3,88	6,10	6,30
D532 nord	104			3,88	6,10	4,50
Au George Bend ouest	170			3,88	6,10	4,80
D532 sud	201			4,00	5,40	4,50



HPS	1	2	3	4	Total Existant	
	1	5	105	145	50	305
	2	90	0	20	250	330
	3	90	5	0	100	195
	4	100	385	185	0	600
Total Séant	285	445	330	370	1430	

HP Samedi	1	2	3	4	Total Existant	
	1	0	110	140	70	320
	2	100	0	10	115	225
	3	115	10	0	80	205
	4	85	195	100	0	380
Total Séant	290	275	250	295	1070	

	Réserve de Capacité en usph	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente	
					moyen	total
Av. George Sand est	786	72%	0vh	3vh	2s	0,2h
D932 nord	873	73%	0vh	2vh	2s	0,2h
Av. George Sand ouest	1122	85%	0vh	2vh	1s	0,1h
D932 sud	970	82%	0vh	2vh	1s	0,2h

	Réserve de Capacité en usph	en %	Longueur de Stockage moyenne	maximale	Temps d'Attente	
					moyen	total
Av. George Sand est	1048	77%	0vh	2vh	1s	0,1h
D932 nord	1061	83%	0vh	2vh	1s	0,1h
Av. George Sand ouest	1223	86%	0vh	2vh	1s	0,0h
D932 sud	1199	79%	0vh	2vh	1s	0,1h

Les volumes de trafic journaliers



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Le projet LIDL de Noyon



Le projet LIDL de Noyon – génération de trafic

Supermarché LIDL

- Le projet LIDL de Noyon intègre une surface de vente de 990 m².
- Sur base du format et de concept de magasin, nous estimons la fréquentation du magasin à :
 - 150 véhicules/heure attendus en entrée et sortie de projet LIDL durant l'Heure de Pointe du Soir de semaine
 - 200 véhicules/heure attendus en entrée et sortie de projet LIDL durant l'Heure de Pointe du samedi.

Dans le cadre de la présente étude de circulation, est considérée l'hypothèse pessimiste que les futurs clients LIDL seront tous de nouveaux automobilistes à rajouter sur le réseau viaire.

Cette hypothèse pessimiste a pour objectif de tester la robustesse du système viaire dans le cadre de projections de flux les plus contraignantes, en considérant une occupation de la parcelle libérée par le magasin LIDL existant.

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Hypothèses de distribution géographique des trafics induits

La distribution géographique des 150 flux de clientèle induits par le développement du site LIDL de Noyon en Heure de Pointe du Soir en semaine a été établie sur base de la répartition actuelle des flux routiers.

Les schémas ci-dessous précisent les valeurs (arrondies à la demi-dizaine supérieure) considérées en entrée et sortie de projet:



Hypothèses de distribution géographique des trafics induits

La distribution géographique des 200 flux de clientèle induits par le développement du site LIDL de Noyon en Heure de Pointe du samedi a été établie sur base de la répartition actuelle des flux routiers.

Les schémas ci-dessous précisent les valeurs (arrondies à la demi-dizaine supérieure) considérées en entrée et sortie de projet:



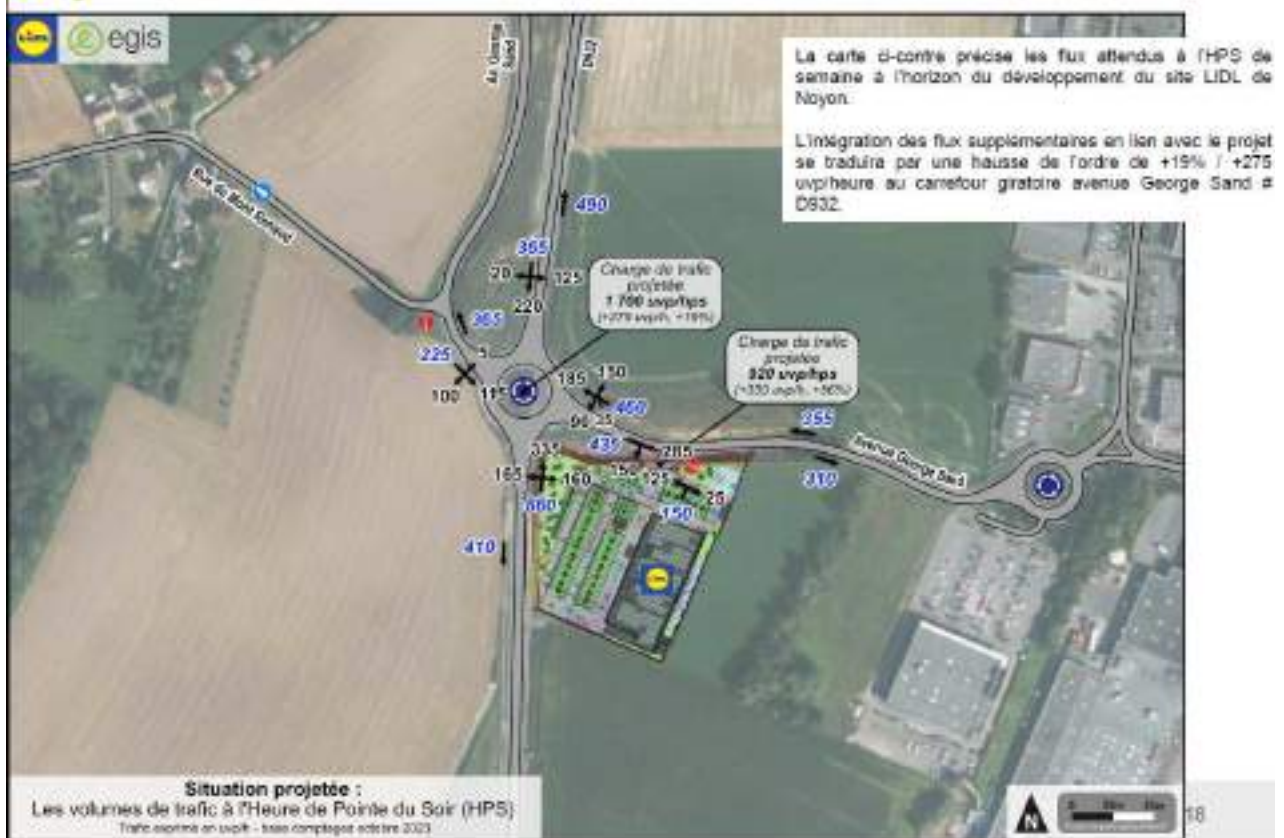
II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Situation projetée – la génération de trafic induite par le projet en HPS



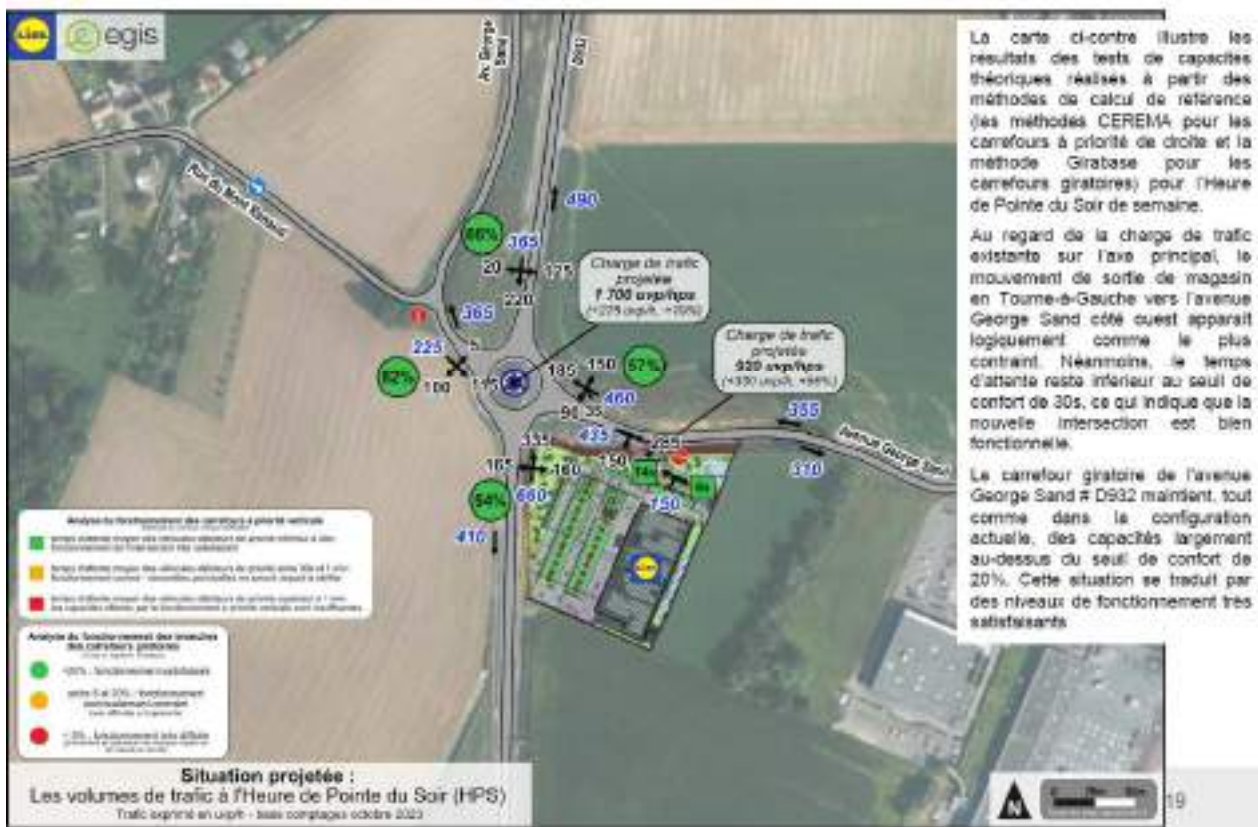
Situation projetée – les volumes de trafic à l'HPS



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Situation projetée – les niveaux de fonctionnement à l'HPS



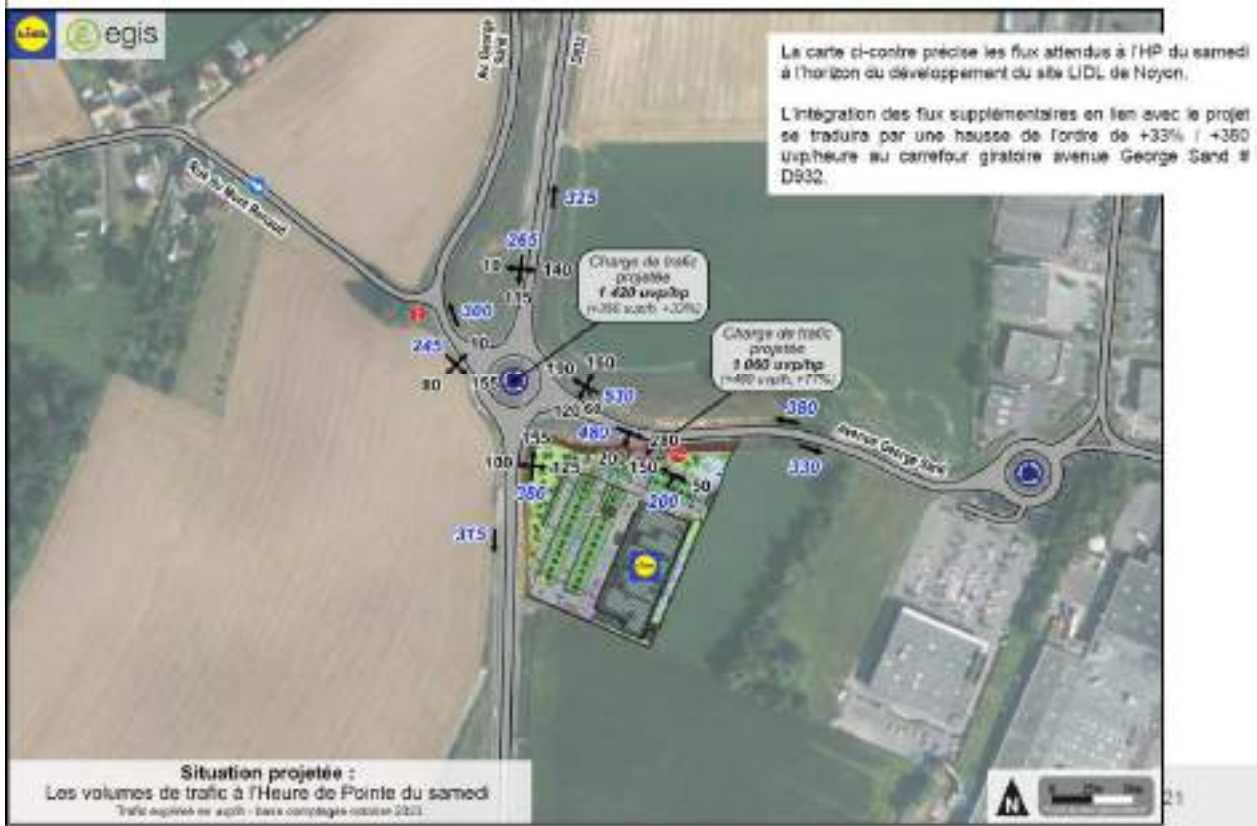
Situation projetée – la génération de trafic induite par le projet en HP du samedi



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Situation projetée – les volumes de trafic à l'HP du samedi



Situation projetée – les niveaux de fonctionnement à l'HP du samedi

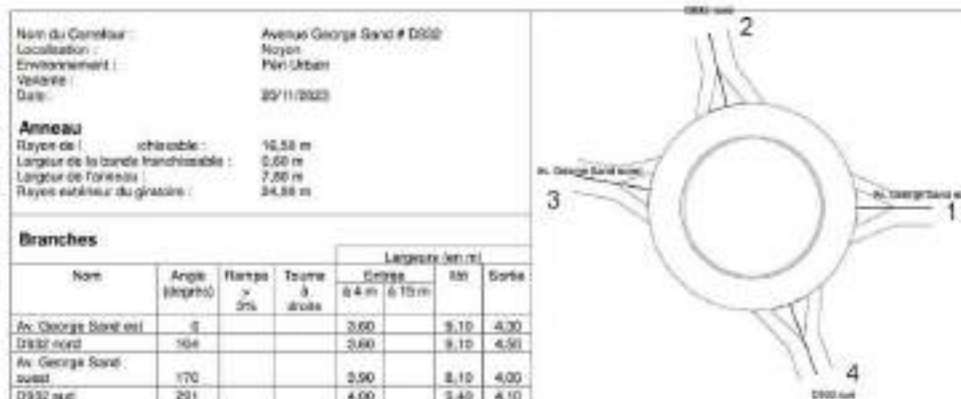


II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

E. Les flux de déplacement

Situation actuelle – résultats Girabase

Ci-dessous, les résultats bruts des tests Girabase relatifs au fonctionnement actuel du giratoire à quatre branches avenue George Sand # D932 pour l'heure de pointe du soir de semaine et l'heure de pointe du samedi.



		1	2	3	4	Total Entrant		Réserve de Capacité en uvp/h	Réserve de Capacité en %	Longueur de Stockage moyenne	Longueur de Stockage maximale	Temps d'Attente moyen	Temps d'Attente total
HPS	1	35	160	185	80	460	Av. George Sand est	618	57%	0vh	3vh	3s	0,4h
	2	125	0	20	220	365	D932 nord	712	66%	0vh	3vh	2s	0,2h
	3	115	0	0	190	220	Av. George Sand ouest	970	82%	0vh	2vh	1s	0,1h
	4	160	320	185	0	665	D932 sud	788	54%	0vh	3vh	2s	0,3h
	Total Sortant	435	480	370	410	1705							
HP Samedi	1	60	160	190	120	530	Av. George Sand est	826	61%	0vh	3vh	1s	0,2h
	2	140	0	10	115	265	D932 nord	836	76%	0vh	2vh	2s	0,1h
	3	155	10	0	80	245	Av. George Sand ouest	991	90%	0vh	2vh	1s	0,1h
	4	125	165	190	0	480	D932 sud	833	71%	0vh	2vh	1s	0,1h
	Total Sortant	480	325	300	315	1420							



Novembre 2023

23

Conclusions

Le projet de développement LIDL de Noyon se traduira par une clientèle motorisée estimée à un maximum de 150 véhicules en entrée & sortie durant la pointe dimensionnante du Soir de semaine et de 200 véhicules durant la pointe du samedi.

Au regard des projections de trafic réalisées, les impacts circulatoires du projet LIDL sur le système viare existant apparaissent cohérents. Les mouvements de sortie du site LIDL présenteront des temps d'attente inférieurs au seuil de confort, ce qui indique que la nouvelle intersection sera fonctionnelle.

La jauge de parking attendue de 130 places apparaît cohérente avec la demande de trafic attendue (maximum de 200 véhicules/heure pour une présence moyenne sur site de 35 minutes, soit un besoin clients de 116 places, plus les besoins du personnel).



Novembre 2023

24

II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Les flux de déplacement

ACCÈS PIÉTONS ET CYCLES A PROXIMITÉ DU PROJET

La desserte piétonne sera assurée par les aménagements prévus dans le cadre de l'extension de la ZAC :

Création d'espaces de nature et de parcours piétons - Rappel des enjeux :

- > créer une trame viaire associant les modes doux et la circulation automobile avec une inscription parallèle à la pente

Réponse aux enjeux dans le projet :

- Emprises piétonnes le long des voiries Le projet prévoit dans la création de voiries des emprises piétonnes de minimum 1,20 m et jusqu'à 3,50 m environ le long de l'axe nord-sud (cf. profil 1). Les noues ou alignements d'arbres qui les accompagnent participent également à la constitution d'une trame paysagère entre le sud et le nord du site, du cinéma au futur centre aquatique. Il s'agira dans le cadre de la définition précise des aménagements d'affirmer cette trame nord-sud.

- Préservation de la végétation existante Le projet prévoit la conservation du boisement existant à l'est de l'enseigne de bricolage, en bas de pente sur la partie est du site. Le cheminement créé sera implanté à l'est de ce boisement, le long de la voirie.

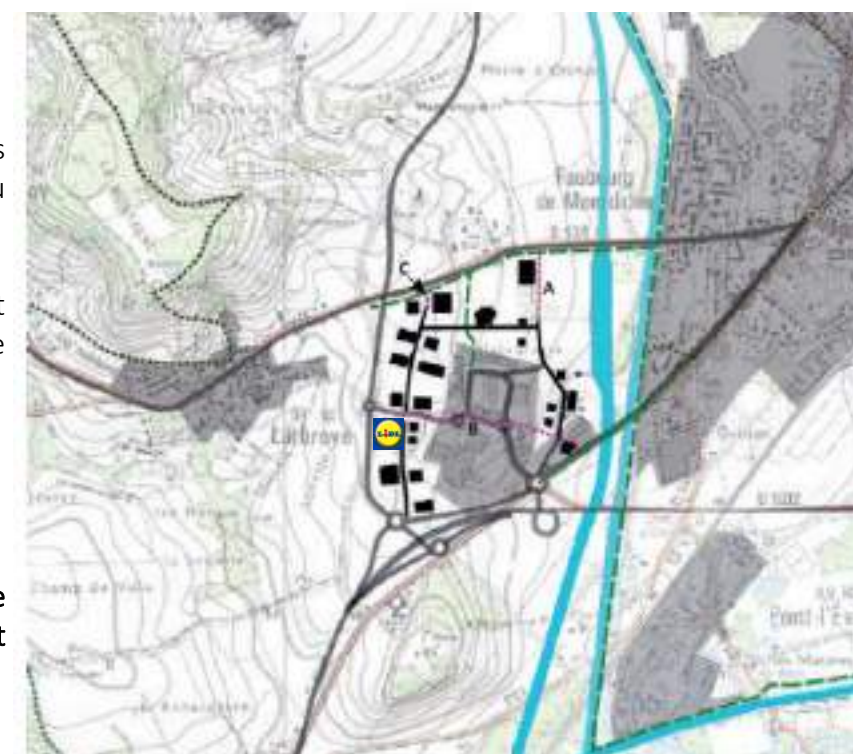
- Trame de cheminements piétons La trame piétonne établit des connexions avec la voie verte au nord du site et avec le centre-ville à travers le cinéma au sud-est. Il serait intéressant de compléter cette trame par un cheminement ouest-est à travers la ZAC actuelle. Le lien avec l'extérieur du site s'établit facilement avec le centre-ville et la voie verte mais est rendu par contre complexe à l'ouest et au sud du fait du projet routier de contournement ouest de Noyon et de la RD1032.

Confortement de la trame de cheminements :

Pour faciliter la lisibilité des cheminements et de la trame paysagère qui y est liée, il est proposé quelques mesures concernant les cheminements :

- A. créer un cheminement en limite est du site, sur la partie nord, dans la continuité de la voie créée. Ce cheminement, parallèle aux courbes de niveau, créé une connexion piétonne directe entre le cinéma et la voie verte existante située le long de la RD938 et offre un passage le long du futur canal Seine-Nord-Europe. La possibilité de réaliser ce cheminement sera soumise à la hauteur de berge de ce futur canal (non définie à ce jour).
- B. créer un cheminement à travers la pente orienté ouest-est, au moyen d'emprises piétonnes le long des voiries et d'un cheminement spécifique créé pour relier le rond-point situé au niveau de l'entrée du supermarché Auchan au parvis du cinéma (et donc via le cinéma, à l'avenue Jean Jaurès et au centre-ville).
- C. prolonger la voie ouest du projet par un chemin piéton en stabilisé relié à la voie verte existante située le long de la RD938.

Cependant, avant que l'ensemble du réseau de trottoirs ne soit réalisé par les autorités publiques sur toute l'extension de la zone, Lidl réalisera le cheminement piéton entre l'entrée du projet et la partie déjà aménagée de la zone (devant Action – voir plan page suivante) afin de rendre le projet accessible par tous les piétons utilisant le réseau de trottoirs existant de la zone commerciale.



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Les flux de déplacement

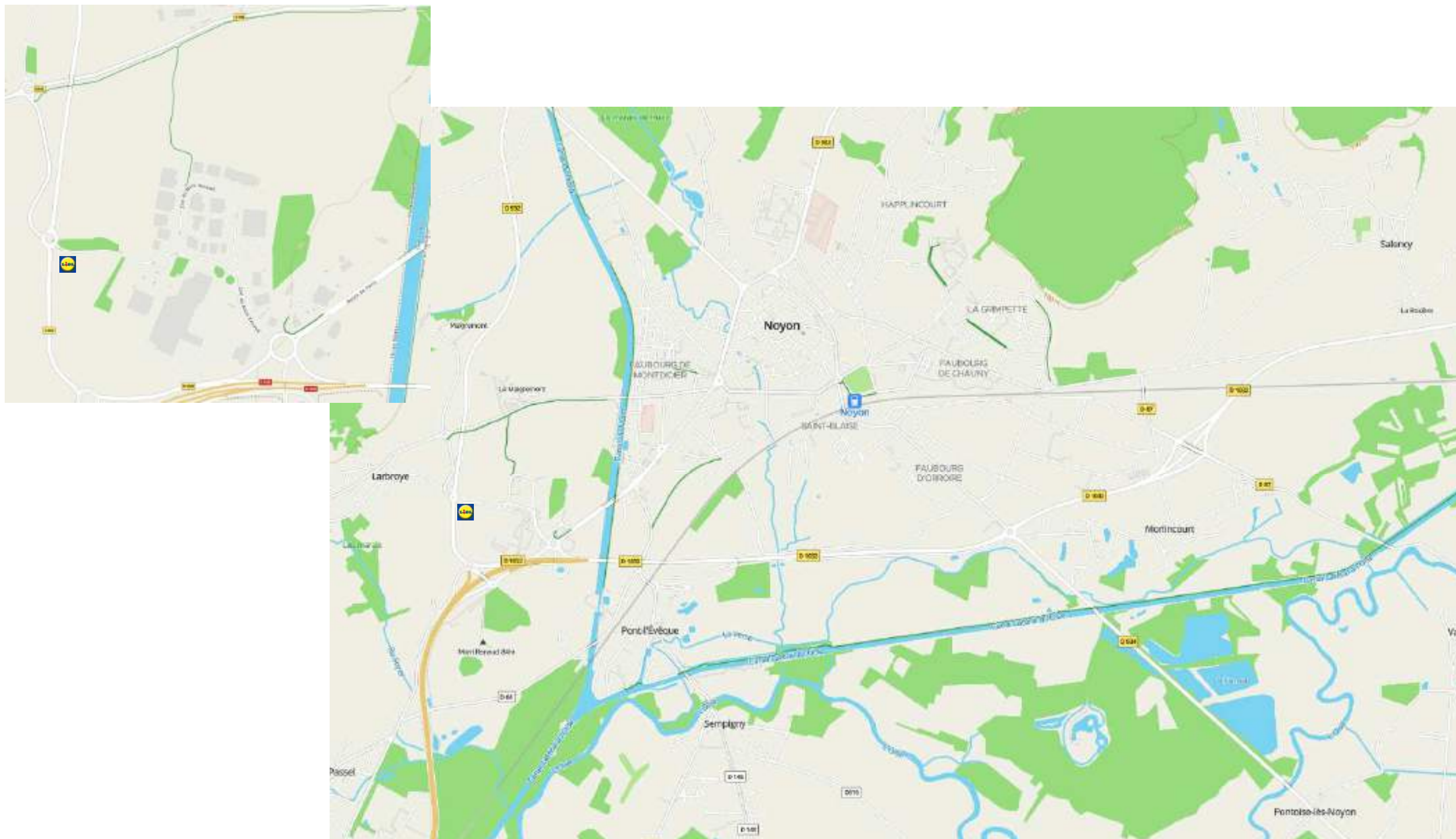
ACCÈS PIÉTONS ET CYCLES A PROXIMITÉ DU PROJET



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Les flux de déplacement

Cartographie des aménagements cyclables existants à proximité du projet



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

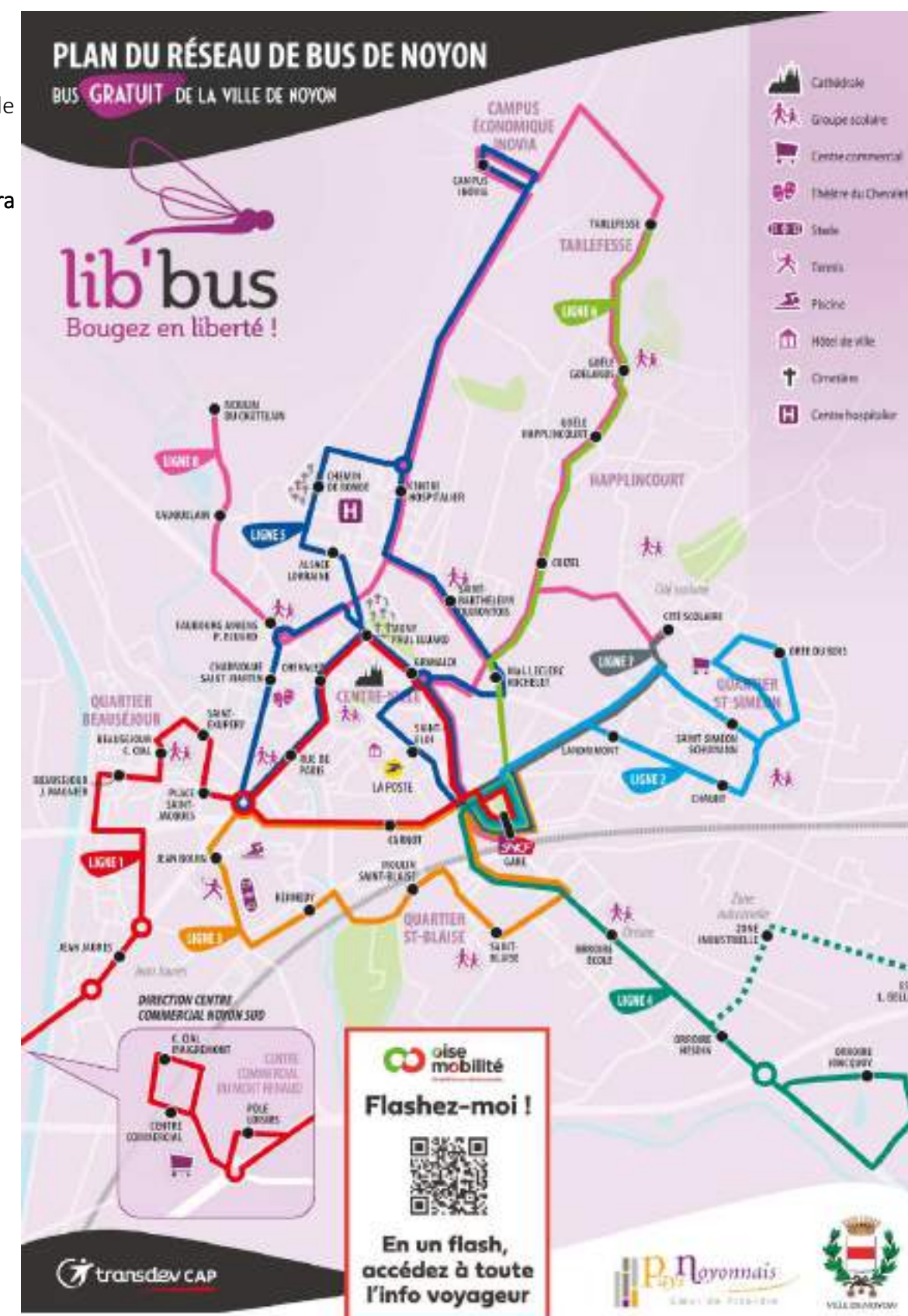
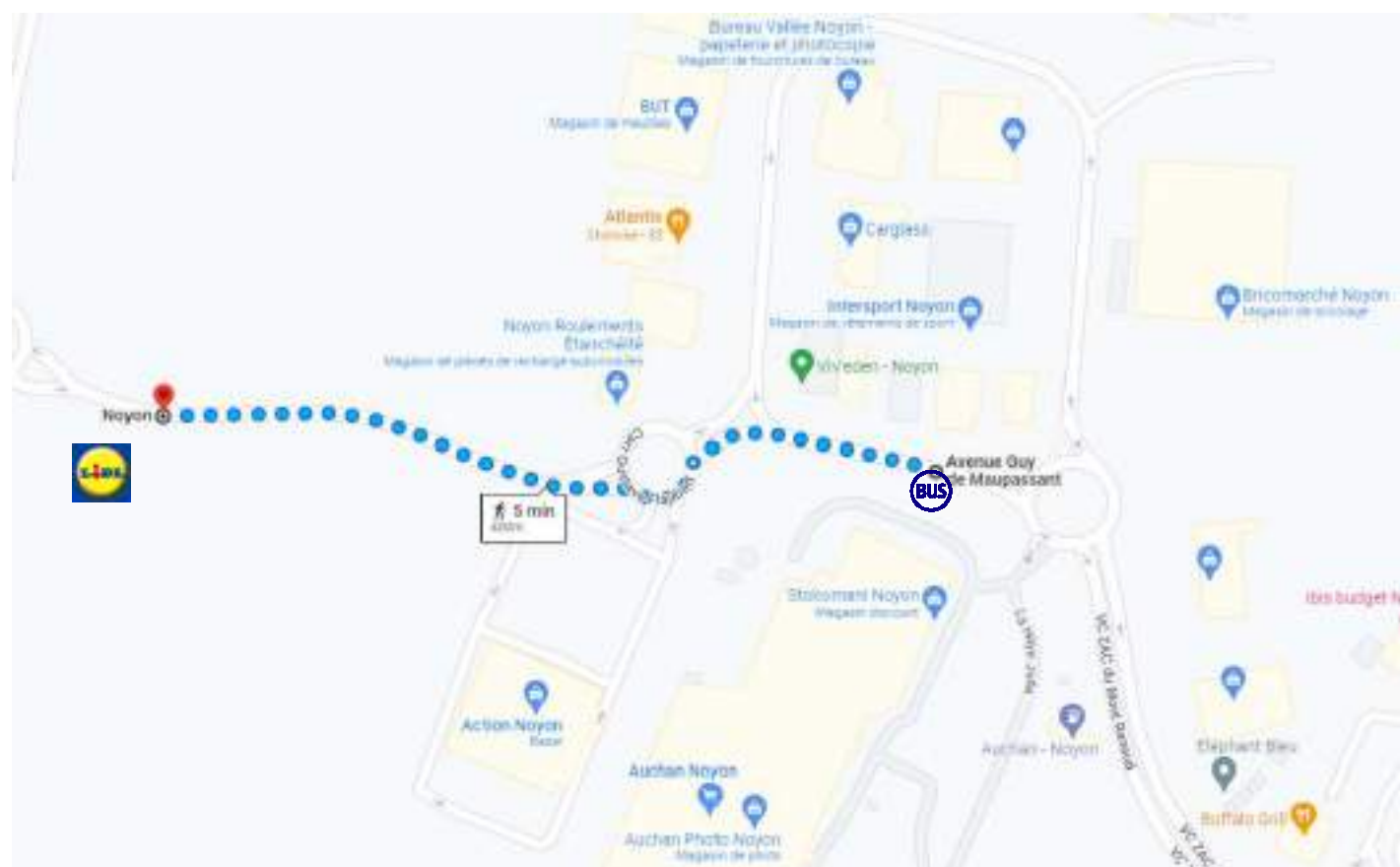
D. Les flux de déplacement

La commune de Noyon est desservie par le réseau de transport Lib'Bus.

L'arrêt le plus proche est l'arrêt « Centre Commercial », situé à 400 mètres à l'Ouest, au niveau de l'avenue Guy de Maupassant. Cet arrêt est desservi par la ligne 1 du réseau Lib'Bus.

Avec le trottoir réalisé par LIDL dans le cadre du projet le long de l'avenue Georges Sand, le futur supermarché LIDL sera accessible et relié directement au réseau de bus Lib'Bus.

	Arrêts « Centre commercial »
Distance par rapport au projet	400 mètres (5 mn)
Fréquences des bus par arrêt	17 passages par jour du Lundi au Samedi
Amplitude horaire à l'arrêt	De 6h33 à 20h08



II. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

D. Les flux de déplacement

Le projet est positionné en limite communale Noyon # Larbroye, au Sud Ouest de la commune d'implantation. Plus précisément, il se situe en entrée Ouest de la ZAC du Mont Renaud. La ZAC et son réseau viaire interne sont desservis par 2 entrées :

- l'une au Sud Est donnant accès à l'avenue de la Liberté en direction du centre de Noyon et à la D1032 (axe A29/Chauny/Noyon/Compiègne),
- l'autre à l'Ouest, au droit du projet LIDL, donnant accès aux D938 et D932.

Les aménagements existants sont parfaitement adaptés pour assurer une bonne fluidité des accès : Echangeurs au niveau de la D1032, giratoires au niveau des D932 et D932E.

Le site du projet sera accessible depuis l'avenue Georges Sand via une entrée / sortie. Cette voie est en liaison avec le giratoire D932#D938 à l'Ouest et avec un second giratoire interne à la ZAC à l'Est.

Le projet bénéficiera donc d'une bonne desserte routière. Il sera parfaitement accessible depuis les principaux axes locaux.

