

► **Aux vues des cartographies du S.D.A.G.E., la zone d'étude est située :**

- **en zone à enjeu eau potable,**
- **au sein d'une zone présentant un bon état quantitatif des eaux souterraines mais un mauvais état chimique,**
- **à proximité de la Deûle dont l'état écologique et chimique est mauvais et où les objectifs sont moins stricts.**

2.5.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Marque-Deûle

Institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est un outil de planification territoriale de l'eau. Il s'inscrit dans une logique **d'équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages**. Il constitue à l'échelle d'un bassin hydrographique, un **document réglementaire imposable à tous** et fixe :

- Les objectifs de qualité à atteindre dans un délai donné.
- La répartition de la ressource en eau entre les différentes catégories d'usagers.
- Les milieux aquatiques sensibles à protéger.
- Les actions de développement et de protection de la ressource à mettre en œuvre.
- Les moyens de lutte contre les inondations.

► **Wavrin est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Marque-Deûle, approuvé le 9 mars 2020 par arrêté préfectoral.**

Le SAGE Marque-Deûle s'étend sur deux départements : le Nord et le Pas-de-Calais et couvre environ 1 120 m². L'Etat initial du territoire du SAGE réalisée en 2012 met en évidence des masses d'eau qui ne répondent pas aux objectifs demandés par la Directive. Cet état est lié aux activités anthropiques et aux caractéristiques du territoire. Ainsi, l'analyse tendancielle du territoire dans le scénario « sans SAGE » montre que la dégradation de la ressource et des milieux se poursuivrait. Il ne serait donc pas possible d'atteindre le « bon état » aux échéances fixées par la Directive.

L'enjeu du SAGE Marque-Deûle est de mettre en place une politique de gestion et de concertation des ressources et des milieux naturels afin de permettre l'atteinte du bon état des masses d'eau aux échéances. Ainsi que aboutir à un équilibre entre la préservation et l'utilisation de ces ressources et des milieux aquatiques associés.

Plus précisément, les enjeux du SAGE de Marque-Deûle sont :

- **la gestion des ressources** : l'objectif est de préserver la qualité des nappes et de sécuriser l'alimentation locale en eau potable,
- **la reconquête et mise en valeur des milieux naturels** : l'objectif est d'améliorer la qualité des cours d'eau, d'assurer une continuité écologique sur le territoire et de préserver les zones humides locales,
- **la prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques** par la poursuite d'actions préventives et curatives contre les inondations, par le développement des filières de valorisation des sédiments et par la limitation du risque de pollutions diffuses vers les masses d'eau,
- **le développement durable des usages de l'eau** : l'objectif est de développer le transport fluvial commercial et de plaisance et de valoriser le développement des loisirs liés à l'eau.

2.5.3 Zone de répartition des eaux

Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont des zones où une insuffisance est constatée, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Elles sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils d'autorisation et de déclaration du décret nomenclature y sont plus contraignants.

PA 059653 23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin
Date de dépôt : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

Dans le bassin Artois-Picardie, la seule ZRE concerne la nappe des Calcaires Carbonifères de Roubaix-Tourcoing.

► **La zone d'étude est concernée par ce zonage. Les dispositions relatives à la répartition des eaux s'appliquent, pour la commune de Wavrin, à partir de 50 mètres de profondeur (http://www.artois-picardie.eaufrance.fr/IMG/pdf/arrete_zre_calcaire_carbonifere.pdf).**

2.5.4 Zone vulnérable à la pollution par les nitrates

Les zones vulnérables aux nitrates sont des zones de protection identifiées comme des zones atteintes ou menacées par la pollution par les nitrates d'origine agricole. Les mesures de protection consistent en une limitation des épandages de produits azotés et en un usage des terrains agricoles permettant de limiter l'infiltration des nitrates dans les nappes souterraines.

La lutte contre la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole est encadrée par la Directive européenne « nitrate » de 1991 (n°91/676/CEE). L'une des principales dispositions de cette directive est la délimitation de « zones vulnérables » aux nitrates d'origine agricole. Au niveau de chacun des 6 bassins de France métropolitaine, la délimitation des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole est arrêtée par le préfet coordinateur de bassin. Elle doit être révisée au moins tous les 4 ans.

L'Arrêté portant sur la désignation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois-Picardie date du 18 novembre 2016.

► **La commune de Wavrin est concernée par cet arrêté (https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/zones_vulnerables_bassin_artois_picardie_arrete_18112016_annexes-2.pdf).**

2.6 QUALITE DE L'AIR

2.6.1 La pollution atmosphérique

La présence des polluants dans l'atmosphère et leur évolution résultent de processus physico-chimiques (transport, transformations chimiques, dépôt au sol) régis par quatre facteurs principaux :

- Les émissions de polluants atmosphériques à partir de sources anthropiques liées aux activités humaines, et de sources naturelles (émissions de végétation, sels marins, érosion des sols, volcans...) influencent directement la présence et la teneur des substances chimiques dans l'atmosphère
- Les conditions météorologiques régissent le transport et la chimie des polluants atmosphériques. Les conditions de vent (vitesse, direction), la température, l'humidité ambiante, la pluviométrie, la nébulosité et le gradient thermique vertical qui influence la stabilité de l'atmosphère sont des paramètres sensibles
- Les conditions de site (occupation du sol, typologie du bâti) influencent les conditions de dispersion des polluants et de dépôt
- Les conditions aux limites quantifient les imports de polluants (en termes de concentrations atmosphériques) en provenance de sources extérieures au domaine d'intérêt.

Les polluants atmosphériques interagissent entre eux dans l'atmosphère par un jeu de réactions chimiques extrêmement complexe. Ainsi l'ozone n'est pas émis directement dans les basses couches de l'atmosphère. Il résulte de réactions chimiques impliquant deux classes de composés dits « précurseurs » émis par les activités humaines : les oxydes d'azote (NOx) et les composés organiques volatils (COV). Ces réactions s'opèrent lorsque les conditions météorologiques s'y prêtent (rayonnement et températures élevées favorisant les processus photochimiques) et lorsque les composés précurseurs sont émis selon certaines proportions. Une part importante des particules présentes dans l'air sont également issues de réactions chimiques impliquant émissions de gaz et de particules.

Il est ainsi d'usage de faire la distinction entre les polluants primaires, directement émis dans l'atmosphère (sources : trafic routier, industries, chauffage, agriculture...), et les polluants secondaires issus d'une chaîne de réactions chimiques.

Quelques polluants primaires :

PA 059653 23 M0002
Date d'export : 19/04/2025
Wavrin

Date de mise à jour : 20/01/2023
Demandeur principal : MEF
Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf, 20/01/2023

- Des oxydes de carbone
- Des oxydes de soufre
- Des oxydes d'azote
- Des hydrocarbures légers
- Des composés organiques volatils (COV)
- Des particules (PM10 et PM2.5)
- Des métaux (plomb, mercure, cadmium...)

Quelques polluants secondaires :

- Des particules secondaires
- De l'ozone
- Du dioxyde d'azote...

Certains polluants comme le dioxyde d'azote et les particules sont à la fois des polluants primaires et secondaires.

Chaque polluant a son propre temps de vie dans l'atmosphère qui dépend généralement de sa réactivité chimique (et donc de son aptitude à se recombinaison avec d'autres composés), de l'occupation du sol et de la capacité de l'environnement à capter les polluants par dépôt, et des conditions météorologiques (les précipitations étant à l'origine de dépôts humides). Il est d'usage de parler de temps de résidence des polluants dans l'atmosphère. Les polluants ayant des temps de résidence longs, tels que l'ozone, sont susceptibles de se déplacer sur de très longues distances au gré des masses d'air. Leur impact maximal est généralement localisé en dehors des zones d'émission. D'autres polluants, tels que les oxydes d'azote, sont très réactifs et leurs effets sont perceptibles près des zones d'émission.

2.6.2 Les gaz à effet de serre

Les Gaz à Effet de Serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre. Il est la cause principale des changements climatiques actuels et du réchauffement de la planète.

Plus d'une quarantaine de gaz à effet de serre ont été recensés par le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) parmi lesquels figurent : la vapeur d'eau (H₂O), l'ozone (O₃), le dioxyde de carbone (CO₂) (70% des émissions des GES), le protoxyde d'azote (N₂O) (16% des émissions de GES), le méthane (CH₄) (13% des émissions de GES) et les gaz fluorés (HFC, PFC, SF₆) (2% des émissions de GES). Ces derniers ont un pouvoir de réchauffement 1 300 à 24 000 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone et une très longue durée de vie. C'est pourquoi ils représentent un réel danger malgré la modeste part qu'ils représentent dans les émissions totales de GES.

Les émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine provoquent l'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et entraînent des changements climatiques. Le GIEC dans son cinquième rapport publié en 2013 et 2014 précise notamment que la concentration de CO₂ dans l'atmosphère a augmenté de 20 % depuis 1958 et de 40 % depuis 1750, début de l'ère industrielle. Chacune des trois dernières décennies a été plus chaude que toutes les décennies précédentes depuis 1850. Le réchauffement climatique se traduira dans de nombreux domaines par des impacts sur les extrêmes climatiques, les écosystèmes, l'énergie, l'alimentation et la santé. La trajectoire la plus optimiste considérée par le GIEC indique qu'il est toujours possible de limiter la hausse de la température moyenne à la surface de la Terre à 2°C par rapport à l'ère préindustrielle. Mais il faudrait pour cela stopper la croissance des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2020 et ensuite progressivement les réduire pour atteindre en fin de XXI^{ème} siècle, des émissions négatives (c'est-à-dire retirer du CO₂ de l'atmosphère avec des technologies comme le captage et le stockage du CO₂).

2.6.3 Le Plan de Protection de l'Atmosphère

La réglementation française définit les grandes orientations en matière de qualité de l'air avec la loi LAURE du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. Le droit Européen (à travers la Directive 2008/50/CE) contribue à harmoniser le traitement des problématiques liées à l'air. Il impose de communiquer à la Commission Européenne les actions et plans d'actions mis en œuvre pour se conformer aux normes de la qualité de l'air. Il prévoit l'élaboration des plans ou programmes dans les zones et agglomérations où les valeurs limites de concentration de polluants atmosphériques sont

PA 059655 23 MR002
Date d'open : 19/04/2023
Wavrin
Date de dépôt : 30/04/2023
Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

dépassées, afin de se conformer aux exigences. **En France, le plan d'action de référence est le PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère).**

Un PPA a été élaboré pour l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais. Le plan interdépartemental de protection de l'atmosphère (PPA) a été approuvé le 27 mars 2014. Le PPA est aujourd'hui en cours de révision.

Dans le cadre des actions prises pour la qualité de l'air, **14 actions réglementaires ont été proposées.** Elles visent les problématiques liées à la combustion, au transport, à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification ainsi que l'amélioration des connaissances.

Actions	Type de mesure	Objectif de la mesure
1	Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de combustion dans les chaufferies collectives ou les installations industrielles	Réduire les émissions des installations de combustion Limiter les émissions des installations de combustion de moyenne et petite taille Renouveler le parc
2	Limitier les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois	Réduction des émissions de polluants dues aux installations individuelles de combustion du bois
3	Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Diminuer les émissions (non quantifiées) de particules par les brûlages à l'air libre
4	Rappeler l'interdiction du brûlage des déchets de chantiers	Diminuer les émissions (non quantifiées) de particules par les brûlages à l'air libre non autorisés
5	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissements, Administrations et Etablissements Scolaires	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
6	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 5000 salariés	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion en région Nord – Pas-de-Calais	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
8	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme	Elle vise à prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques
9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact	Cette mesure a pour objet de réduire en amont l'impact des projets de la région Nord - Pas-de-Calais sur la qualité de l'air
10	Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Ces deux actions n'ont pas vocation à diminuer les émissions mais elles permettront une meilleure prise en compte des émissions industrielles dans les inventaires des émissions et dans les évaluations futures du PPA révisé
11	Améliorer la surveillance des émissions industrielles	
12	Réduire et sécuriser l'utilisation de produits sanitaires – Actions Certiphyto et Ecophyto	Réduire les émissions de précurseurs de poussières dans l'atmosphère, liées aux traitements phytosanitaires
13	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution : mise en œuvre de la procédure inter-préfecturale d'information et d'alerte de la population	Cette mesure ne contribue pas à une réduction pérenne des émissions, mais elle vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pointe de pollution
14	Inscrire des objectifs de réduction des émissions dans l'air dans les nouveaux plans de déplacements urbains (PDU) / Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) et à échéance de la révision pour les PDU/PDUi existants	Cette mesure vise une réduction des polluants dus aux transports

Dans le cadre d'un projet d'aménagement, les actions 2, 3, 4 et 12 doivent être prises en compte.

PA 059653 23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de depot : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL

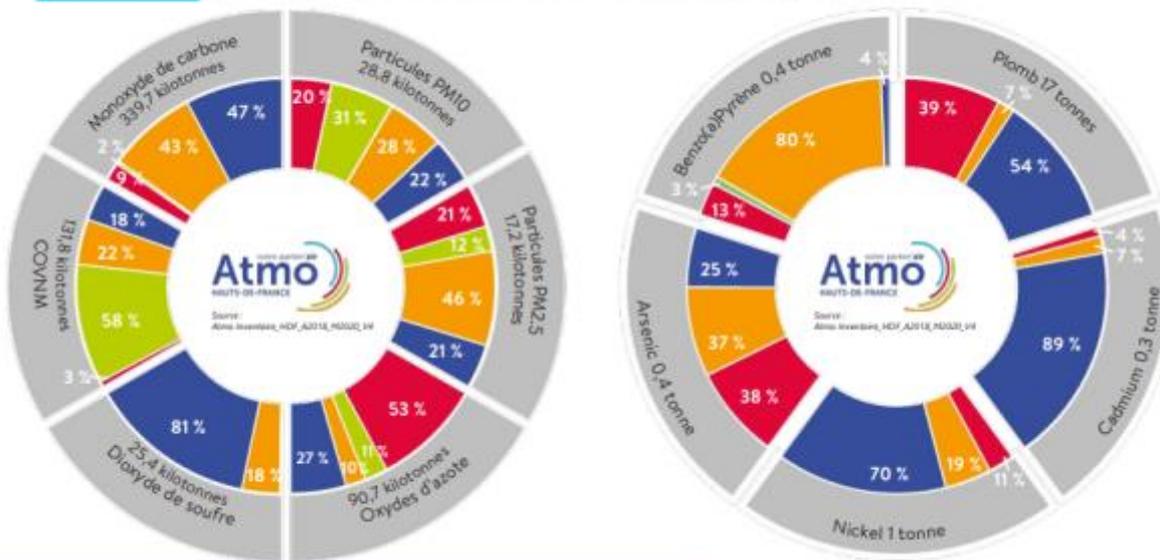
Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

2.6.4 Situation actuelle

Les rejets atmosphériques dans les Hauts-de-France (source ATMO)

Les polluants émis par secteur d'activité en 2018



En 2018, dans les Hauts-de-France :

- le secteur résidentiel-tertiaire est le principal émetteur de particules PM2.5 et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (Benz(a)Pyrene) ;
- le secteur des transports est le principal émetteur d'oxydes d'azote (NOx) et d'Arsenic (As) ;
- le secteur de l'IDEC est le principal émetteur de dioxyde de soufre (SO₂), de métaux lourds (Pb, Ni et Cd) et de monoxyde de carbone (CO) ;
- le secteur autres (agricole et sources naturelles) est le principal émetteur de composés organiques volatils non-méthaniques (COVNM) et de particules PM10.

- résidentiel-tertiaire
- transports
- industrie, déchets, énergie et construction (IDEC)
- autres : agricole et sources naturelles

particules PM10
particules en suspension de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres
particules PM2.5
particules en suspension de diamètre inférieur ou égal à 2.5 micromètres
COVNM
composés organiques volatils non-méthaniques

Source : Atmo Inventaire_HDF_A2018_M2020_V4

Remarque : les quantités de polluants émis sont issues de l'inventaire 2018 version 4. Des fluctuations peuvent être observées en comparaison avec le bilan chiffré 2020 présentant les données de l'inventaire 2015 version 6.

Bilan de l'air 2021 - Atmo Hdf

Données in situ

Un dispositif de surveillance de l'air sur tout le territoire français est mis en place depuis janvier 2000, sous le régime associatif de la Loi de 1901. Des associations agréées par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, sont chargées de la mise en œuvre d'un réseau de mesure et de surveillance. Les polluants mesurés par les analyseurs de réseaux de surveillance de la qualité de l'air représentent des indicateurs de niveaux d'exposition de la population de cette zone pour un environnement donné. Dans les Hauts de France, la surveillance réglementaire de la qualité de l'air est confiée depuis 30 ans à l'association **ATMO Haut de France**.

ATMO possède plusieurs stations de mesures fixes. Bien que située à 17km de Wavrin, la station de mesure de Wattignies est la plus représentative de la qualité de l'air sur la zone d'étude. Il s'agit d'une station périurbaine mesurant l'Ozone. Afin d'avoir une idée des émissions de dioxyde d'azote, de poussières PM2.5 et PM10 sur le secteur, nous prendrons les données de la station urbaine de Lille Fives située à 18 km. Les polluants surveillés sont :

→ Ozone (O3) : évolution des moyennes annuelles

Station de Wattignies (concentration en µg/m ³)	2016	2017	2018	2019	2020
Moyenne annuelle	43	51	50	51	55
Nb de dépassement de l'objectif long terme pour la santé humaine (en jours)	6	10	29	14	20
Nb de dépassement de la valeur cible pour la santé humaine (moyenne sur 3 ans) (en jours)	6	10	15	18	21

PA 059652_23_M0002
Date d'export : 13/04/2023

Wavrin Les niveaux d'ozone enregistrés entre 2017 et 2020 restent stables. On n'enregistre cependant une augmentation des jours de dépassement de l'objectif long terme et de la valeur cible pour la santé humaine.

Demandeur principal : MEL
Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf, 20/01/2023

→ Dioxyde d'azote (NO₂) : évolution des moyennes annuelles

Station de Lille Fives (concentration en µg/m ³)	2016	2017	2018	2019	2020
Moyenne annuelle	24	28	29	22	17
Percentile 99.8 des moyennes horaires	80	92	91	84	69

La moyenne annuelle diminue depuis 2019, elle est en dessous des recommandations de l'OMS à savoir 40µg/m³ en moyenne annuelle et 200µg/m³ en moyenne sur 1 heure. Le percentile 99.8 tend également à diminuer (valeur au-dessous de laquelle se situent 99.8% des données recueillies ou valeur qui n'a été dépassée que 0.2% du temps).

→ Poussières (PM_{2.5}) : évolution des moyennes annuelles

Station de Lille Fives (concentration en µg/m ³)	2016	2017	2018	2019	2020
Moyenne annuelle	16	15	17	13	12

La moyenne annuelle est légèrement supérieure à l'objectif de qualité de 10µg/m³ depuis 2016 mais inférieure à la valeur cible de 20µg/m³. La tendance est à la baisse depuis 2018.

→ Poussières (PM₁₀) : évolution des moyennes annuelles

Station de Lille Fives (concentration en µg/m ³)	2016	2017	2018	2019	2020
Moyenne annuelle	21	21	22	20	-
Percentile 90.4	36	34	37	36	-
Nb de dépassements de la valeur limite journalière > 50µg/m ³	8	7	5	8	-

La moyenne annuelle et le percentile 90 restent stables en 2018 et 2019. Le nombre de jours de dépassement de la valeur limite est en augmentation entre 2018 et 2019.

A partir de 2019, la moyenne est égale aux recommandations de l'OMS de 2005, à savoir 20µg/m³ en moyenne annuelle et 50µg/m³ en moyenne sur 24 heures à ne pas dépasser plus de 3 jours par an mais au-dessus des nouvelles recommandations de l'OMS de 2021, à savoir 15µg/m³ en moyenne annuelle et 45µg/m³ en moyenne sur 24 heures à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.

Elles restent cependant inférieures à la valeur limite (réglementation européenne) de 40µg/m³ en moyenne annuelle et 50µg/m³ en moyenne sur 24 heures à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.

► **Quel que soit le polluant considéré, les moyennes annuelles restent inférieures aux objectifs de qualité ou aux valeurs limites fixées. Pour les PM₁₀ on enregistre des dépassements de la valeur limite journalière.**

2.6.5 Population Sensible

Les émissions atmosphériques polluantes ne sont pas sans conséquences sur la santé des populations. L'appareil respiratoire est le plus souvent atteint mais le système circulatoire - les reins - le foie - le sang, etc. peuvent également subir l'action néfaste de certains polluants. Tous les individus ne sont pas également sensibles. Certaines catégories s'avèrent particulièrement vulnérables :

- les enfants en bas âge dont les défenses pulmonaires ne sont pas encore pleinement développées
- les personnes âgées dont les défenses sont amoindries
- les asthmatiques et les déficients respiratoires (bronchite chronique – sinusite chronique...) qui verront leur état de santé se détériorer.

Il apparaît donc nécessaire de localiser les secteurs où sont concentrées ces différentes populations et sur lesquels le projet est susceptible d'avoir un impact.

PA 059653 23 M0002
Date d'export : 03/04/2023

Wavrin
Date de depot : 03/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf, 20/01/2023

	Population de moins de 14 ans	Population de plus de 60 ans
Wavrin	19.1%	22.4%
Nord	19.5%	22.7%
France	17.8%	26.2%

Les enfants de moins de 14 ans et les plus de 60 ans sont dans la moyenne à Wavrin par rapport au niveau départemental de 19.5% et 22.7%. Seuls 4 équipements ou établissements susceptibles de recevoir du public sensible se situent à proximité immédiate ou sur la zone d'étude, il s'agit de :

- L'école maternelle Le Petit Prince (groupe scolaire Simone Veil) située 9B avenue de l'Europe
- L'école élémentaire Anne Franck (groupe scolaire Simone Veil) située 9D avenue de l'Europe
- L'école privée Immaculée-Conception située 13 rue du Fouath
- Le Collège Léon Blum situé 2 rue Roger Salengro.

2.7 CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

2.7.1 Généralités

La Météo régionale

La région Nord/Pas-de-Calais bénéficie d'un **climat tempéré océanique** : les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles (atténuation des extrêmes thermiques) et les précipitations ne sont négligeables en aucune saison. Le Nord-Pas de Calais subit les mêmes influences que la majeure partie de la France, mais sa position plus septentrionale rend le temps plus instable, expliquant un ensoleillement plus faible : moins de 1 600 heures.

La pluviométrie moyenne inter-annuelle des 3 dernières années est de l'ordre de **680 mm/an**.

Les précipitations régionales illustrent les autres facteurs déterminants du climat. Il pleut nettement plus sur les reliefs, surtout s'ils sont boisés, selon leur orientation face aux vents dominants de sud-ouest. Ainsi les zones très arrosées sont l'Artois, le Haut Boulonnais et l'Avesnois, tandis que certains secteurs flamands sont aussi secs que la Côte d'Azur.

Les dangers liés à la météo sont relativement peu fréquents : verglas et neige persistent rarement (4 jours de neige en 2022, 12 en 2021)) **tandis que la nébulosité gêne la visibilité 119 jours par an à Lille** (contre 28 à Béthune). C'est le vent, dernier grand acteur du climat régional, qui se charge bien souvent de balayer le ciel, et ce dans toutes les directions.

Le secteur d'étude est caractérisé par une pluviométrie d'environ 630mm par an et par **une amplitude thermique annuelle de près de 47 degrés en 2022**.

Les principales caractéristiques du climat sont issues des données de la station météorologique de Lille-Lesquin, 11 km à l'Est de la zone d'étude, pour la période 2020/2022.

(Source : <https://www.infoclimat.fr/climatologie/annee/2018/lille-lesquin/valeurs/07015.html>).

Historique des températures moyennes

	janv	fev	mars	avril	mai	juin	juil	aout	sept	oct	nov	dec	Moy annuelle
2022	4.5	7.1	9	10.9	15.5	18.1	20.3	22	16.4	14.8	9.2	4.4	12.6
2021	3.5	5.3	7.9	7.8	12.2	18.7	18.9	17.9	17.6	11.8	7.3	6.3	11.2
2020	5.9	7.7	7.5	12.9	14.6	17.7	18.6	21.5	17.3	12	9.5	6	12.6

Températures Minimale et Maximales pour 2022

La température moyenne annuelle est de 12.6°C, avec des minimums enregistrés en décembre, janvier et mars. Entre 2020 et 2021, les températures ont variées de -7.8°C le 17 décembre 2022 à 39.1°C le 19 juillet 2022.

Les jours de gel s'étalent généralement de décembre à mars avec quelques exceptions en novembre et avril.

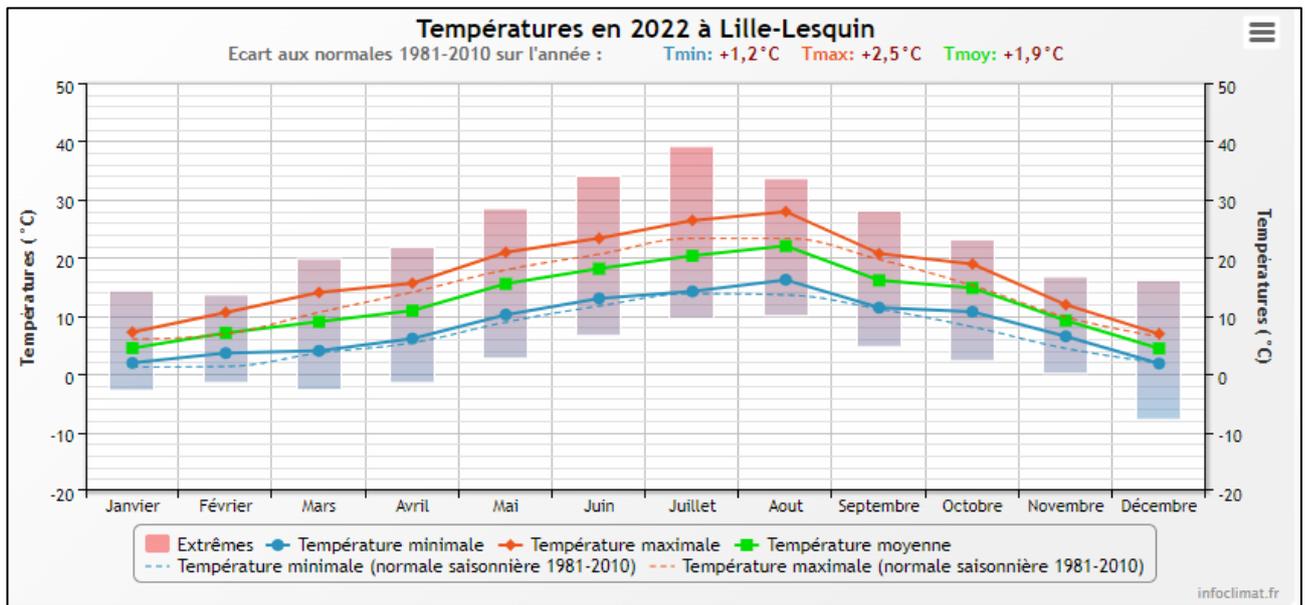
PA 059653_23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

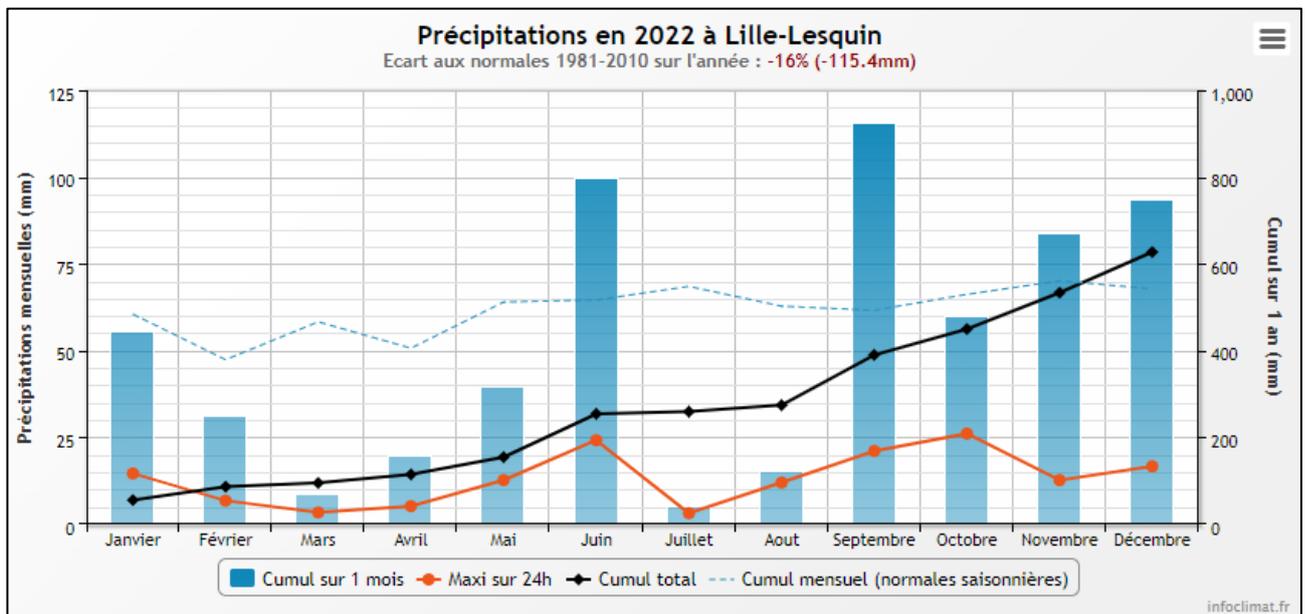
Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,



Historique des précipitations (en mm)

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	aout	Sept.	Octobre	Nov.	Déc.	TOTAL
2022	55.6	31	8.6	19.8	39.6	99.8	5	15.2	115.5	59.9	83.7	93.4	627.1
2021	114.5	35.8	32.2	25.9	80.8	109.8	78	76.5	36.8	101.5	62.6	32.6	787
2020	24.5	92.3	65.7	41.1	4.2	72.2	25	64.1	8.6	109	37.1	83.3	627.1

Précipitations pour 2022



► **Les dangers liés à la météo sont peu fréquents sur le secteur, on note une tendance à la sécheresse en 2022 avec une importante baisse de la pluviométrie.**

PA 059653 23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de depot : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

2.7.2 Plan Climat

Le Plan Climat présente la vision et l'ambition du Gouvernement pour poser les bases d'un nouveau modèle de prospérité, plus économe en énergie et en ressources naturelles, et saisir les opportunités offertes en termes d'innovation, d'investissement et de création d'emplois. Il propose un changement profond pour les principaux secteurs émetteurs de gaz à effet de serre : bâtiment, transport, énergie, agriculture et forêt, industrie et déchets. La solidarité avec les plus vulnérables et les plus modestes, au Nord comme au Sud, est un fil rouge pour l'ensemble des actions prévues par le plan, pour ne laisser personne de côté et apporter des solutions à tous.

Il constitue un programme d'actions pour tout le quinquennat, qui mobilise l'ensemble des ministères concernés sous l'impulsion du Président de la République et du Premier ministre : à cette fin, il comprend des mesures précises mais il définit aussi les grandes orientations d'action qui seront mises en œuvre et qui feront l'objet d'une concertation avec les parties-prenantes. La co-construction et la contractualisation avec les collectivités territoriales, les secteurs économiques concernés et la société civile seront recherchées dans tous les domaines.

Le plan Climat a été présenté le 6 juillet 2017, il mobilise l'ensemble des ministères sur la durée du quinquennat pour accélérer la transition énergétique et climatique et la mise en œuvre de l'Accord de Paris. Les objectifs sont les suivants :

RENDRE L'ACCORD DE PARIS IRREVERSIBLE

- **Faire progresser le droit de l'environnement** : des feuilles de route seront envoyées à chaque ministre et la France proposera à l'ONU le Pacte Mondial pour l'environnement.
- **Mobiliser la société** : les citoyens pourront participer aux actions sur le climat avec, notamment, la mise en place d'un budget participatif.

AMELIORER LE QUOTIDIEN DE TOUS LES FRANÇAIS

- **Développer une mobilité propre et accessible à tous** : une prime à la transition sera mise en place pour remplacer un véhicule, non éligible aux normes Crit'Air, par un véhicule moins polluant.
- **Éradiquer la précarité énergétique en dix ans** : le Gouvernement accompagnera les locataires et propriétaires qui ont des difficultés à payer leurs factures d'énergie afin de faire disparaître en 10 ans les passoires thermiques.
- **Consommer plus responsable** : un soutien sera apporté aux zones d'habitation qui souhaitent produire et consommer leurs propres énergies renouvelables (biogaz, énergie solaire, etc.).
- **Placer l'économie circulaire au cœur de la transition énergétique** : les petites entreprises, désireuses de faire des économies de matières et d'énergies, auront une aide afin de diviser par deux les déchets mis en décharge et d'avoir 100% de recyclage du plastique en 2025.

EN FINIR AVEC LES ENERGIES FOSSILES ET S'ENGAGER DANS LA NEUTRALITE CARBONE

- **Produire une électricité sans carbone** : des solutions d'accompagnement seront proposées aux territoires concernés par la fin de la production d'électricité issue du charbon. Des mesures simplifieront le développement des énergies en mer, de la géothermie et de la méthanisation.
- **Laisser les énergies fossiles dans le sous-sol** : les projets d'exploration d'hydrocarbures seront interdits afin qu'à l'horizon 2040, la France ne produise plus de pétrole, de gaz et de charbon.
- **Renforcer le prix du carbone pour donner un juste coût à la pollution** : la fiscalité entre le diesel et l'essence va converger et le prix du carbone va augmenter. Les plus modestes seront aidés avec le chèque énergie.
- **Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050** : le Gouvernement travaillera à trouver un équilibre entre les émissions de l'Homme et la capacité des écosystèmes à absorber du carbone. Viser la neutralité des émissions de gaz à effet de serre est un objectif ambitieux. Dans le monde, seuls la France, la Suède et le Costa Rica se sont fixé un tel impératif.
- **Mettre fin à la vente des voitures émettant des gaz à effet de serre d'ici 2040** : mettre fin à la vente de voiture à essence ou diesel permettra d'encourager les constructeurs automobiles à innover et à devenir leader de ce marché.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de dépôt : 02/02/2023

Demandeur principal : WIL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

Étude d'impact

Valorisation du cœur de ville de Wavrin

133

- **Faire de Paris la capitale de la finance verte** : le Gouvernement assurera la promotion des labels de finances vertes et responsable et mènera une réflexion sur une meilleure prise en compte des risques climatiques dans la régulation financière.

MOBILISER LE POTENTIEL DES ECOSYSTEMES ET DE L'AGRICULTURE POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- **Mobiliser l'agriculture pour lutter contre le changement climatique** : la transformation de nos systèmes agricoles sera engagée pour réduire les émissions et améliorer le captage du carbone dans les sols.
- **S'adapter au changement climatique** : un nouveau Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) sera mis en place pour mieux protéger les Français face aux événements climatiques extrêmes et pour construire la résilience des principaux secteurs de l'économie face au changement climatique.
- **Mettre fin à l'importation de produits contribuant à la déforestation** : l'importation de produits qui conduisent à la destruction des 3 grandes forêts tropicales du monde (Amazonie, Asie du Sud Est et Bassin du Congo) sera rapidement arrêtée.

RENFORCER LA MOBILISATION INTERNATIONALE SUR LA CLIMATIQUE

- **Soutenir les acteurs non gouvernementaux engagés pour le climat** : la France accueillera ceux qui veulent agir pour le climat et leur donnera l'occasion de poursuivre leur mobilisation à l'occasion des COP23 et COP24.
- **Accompagner les pays en développement dans la lutte contre le dérèglement climatique** : la France s'engagera pleinement pour soutenir la reconstitution des deux fonds des mécanismes financiers de l'Accord de Paris (Fonds pour l'environnement mondial et Fonds vert pour le climat)

2.7.3 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a renforcé le rôle des collectivités territoriales dans la lutte contre le changement climatique, au sein des territoires, là où sont réunis tous les acteurs : élus, citoyens, entreprises, associations..., autant de forces vives qui ont entre leurs mains « les cartes » pour limiter à moins de 2°C, le niveau de réchauffement maximal de notre planète, fixé lors de la COP21.

Toute intercommunalité à fiscalité propre (EPCI) de plus de 20 000 habitants doit mettre en place un plan climat à l'échelle de son territoire, en y intégrant les enjeux de la qualité de l'air.

Si la LTECV a l'ambition de couvrir la plus large partie du territoire français d'une planification climat-air-énergie à travers les EPCI de plus de 20 000 habitants, rien n'empêche les EPCI de moins de 20 000 habitants de mettre volontairement en place une stratégie et un programme d'actions climat-air-énergie en prenant appui sur la démarche PCAET.

Cette démarche comporte :

- Un état des lieux (bilan carbone, empreinte énergétique, cadastre des émissions de gaz à effet de serre diffuses, mobiles ou ponctuelles...)
- Un travail de prospective (tendances lourdes, phénomènes émergents)
- Des objectifs quantifiés dans le temps, basés au moins sur les objectifs nationaux et européens (facteur 4 en 2050, « 3 x 20 » pour 2020)
- Un volet atténuation et un volet adaptation
- Des indicateurs de suivi et d'évaluation à l'échelle du territoire permettant une mise à jour au bout de 3 ans et une révision au bout de 6 ans.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 15/04/2023
Wavrin

Date de dépôt : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf, 20/01/2023

d'action plus opérationnels, alignés sur les objectifs nationaux, européens et internationaux de lutte contre le changement climatique. Si la France a réussi à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 19% entre 1990 et 2018, beaucoup reste à faire pour atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050 inscrit dans la loi du 8 novembre 2019, et que la MEL souhaite atteindre à l'échelle de son territoire. La neutralité carbone se définit comme un équilibre entre les émissions dites résiduelles ou incompressibles de GES et la capacité des puits de carbone (océans, forêts, sols) à absorber ces émissions résiduelles

La Métropole Européenne de Lille, en tant que quatrième métropole de France, a ainsi un rôle essentiel à jouer dans l'atteinte la lutte contre le changement climatique. Dans ce contexte, le Plan Climat Air Energie Territorial de la Métropole Européenne de Lille a une triple raison d'être :

- L'atténuation du changement climatique : il s'agit de contribuer aux efforts internationaux, européens et nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et donc des consommations d'énergie, afin de limiter la survenue du réchauffement climatique, phénomène global qui affecte tous les territoires ;
- L'adaptation aux effets du réchauffement climatique : il s'agit également de se préparer et de protéger la population des conséquences inéluctables d'un réchauffement dont on voit et sent déjà les effets (canicules, événements météorologiques extrêmes, pertes de productions agricoles...);
- L'amélioration de la qualité de l'air : il s'agit enfin d'améliorer la qualité de l'air, notablement dégradée par le chauffage et les déplacements, et qui a un impact majeur sur la santé et la qualité de vie des habitants.

Sur la base d'un diagnostic territorial réalisé en 2018 et d'une scénarisation des évolutions possibles des consommations d'énergie et des émissions de GES du territoire d'ici 2030 et 2050, mais également d'une large concertation publique ayant associé toutes les parties prenantes du territoire (citoyens, associations, élus, entreprises...) pendant plus de 9 mois, le présent document propose une stratégie de lutte contre le réchauffement climatique à l'échelle du territoire de la MEL aux horizons 2030 et 2050. Cette stratégie vise trois ambitions :

- Une transition énergétique amenant le territoire à la neutralité carbone d'ici 2050 ;
- Une transition menant à un territoire plus résilient face aux conséquences du changement climatique, et permettant d'améliorer la qualité de l'air.
- Une transition du territoire équilibrée et solidaire, reposant sur la mobilisation et la participation de toutes les parties prenantes et des moyens à la hauteur des objectifs du PCAET;

Cette stratégie repose en effet sur un certain nombre d'objectifs chiffrés à atteindre en matière de réduction des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des émissions de polluants atmosphériques. Ces objectifs sont, conformément aux attentes réglementaires, déclinés par secteurs d'activité (résidentiel, tertiaire, transports, industrie, agriculture, déchets). S'y ajoutent des objectifs chiffrés de production d'énergies renouvelables, déclinés par filière. Enfin sont précisés les objectifs d'augmentation de la capacité de séquestration carbone (captation du carbone contenu dans l'atmosphère par les sols et la biomasse) ainsi que des objectifs en matière d'adaptation du territoire aux effets du réchauffement climatique. Un programme d'actions en différentes étapes est décliné dans cet esprit avec un horizon 2026, 2030 et 2050.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

Objectifs 2030-2050

Energie et gaz à effet de serre



Gaz à effets de serre : -45% entre 1990 et 2030, neutralité carbone en 2050

Consommations d'énergie : -16% en 2030 par rapport à 2016

Production locale d'énergies renouvelables : x 2,3 entre 2016 et 2030 (de 1TWh à 2,3 TWh)



Accroître la capacité de séquestration carbone en développant les boisements et espaces naturels



Rénover énergétiquement 8200 logements par an dans le cadre du Programme Local de l'Habitat

Qualité de l'air



Réduire les émissions de polluants atmosphériques notamment dans les secteurs du transport routier (44%), de l'industrie (36%), du résidentiel (36%) et du tertiaire (38%) entre 2012 et 2030



Créer une Zone à Faibles Emissions, mettre en œuvre un Plan de Mobilité et un Schéma Directeur des Infrastructures de Transport



Réduire de 45% les émissions d'oxydes d'azote, 42% les émissions de particules fines, et 34% les émissions de composés organiques volatils entre 2012 et 2030

Réduire les émissions d'ammoniac dans le secteur de l'agriculture

Adaptation au changement climatique



Améliorer la connaissance et la gestion des risques associés au changement climatique (pics de chaleur, inondations, retrait-gonflement des argiles...)

Préserver la ressource en eau, en qualité et en quantité



Atténuer les effets des épisodes caniculaires et des îlots de chaleur urbains, en réintroduisant la nature et l'eau dans les milieux urbanisés et en développant le boisement

S'appuyer sur le Plan Local d'Urbanisme intercommunal pour adapter le territoire aux effets du réchauffement climatique

2.7.4 Changement climatique

Les gaz à effet de serre (GES) ont un rôle essentiel dans la régulation du climat. Sans eux, la température moyenne sur Terre serait de -18 °C au lieu de +14 °C et la vie n'existerait peut-être pas. Toutefois, depuis le XIXe siècle, l'homme a considérablement accru la quantité de gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère. En conséquence, l'équilibre climatique naturel est modifié et le climat se réajuste par un réchauffement de la surface terrestre. Nous pouvons déjà constater les effets du changement climatique.



<https://www.ecologie.gouv.fr/changement-climatique-causes-effets-et-enjeux>

Depuis 1988, le **Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)** évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat mondial, ses impacts et les moyens de les atténuer et de s'y adapter.

Le GIEC a publié son 5^{ème} rapport (AR5) en 2014. Il montre que le changement climatique est déjà engagé :

- En 2015, la **température moyenne planétaire** a progressé de 0,74 C par rapport à la moyenne du XXe siècle. En été, elle pourrait augmenter de 1 à 5.3 C à la fin du XXIe siècle.
- Le **taux d'élévation du niveau marin** s'est accéléré durant les dernières décennies pour atteindre près de 3.2 mm par an sur la période 1993-2010.
- En France, le **nombre de journées estivales** (avec une température dépassant 25°C) a augmenté de manière significative sur la période 1950-2010.
- De 1975 à 2004, l'acidité des eaux superficielles des océans a fortement augmenté, leur pH (potentiel hydrogène) a diminué de 8.25 à 8.14.
- La **perturbation des grands équilibres écologiques** s'observe déjà : un milieu physique qui se modifie et des êtres vivants qui s'efforcent de s'adapter ou disparaissent sous les effets conjugués du changement climatique et de la pression de l'homme sur leur environnement.

Le GIEC évalue également comment le changement climatique se traduira à moyen et long terme. Il prévoit :

- **Des phénomènes climatiques aggravés** : l'évolution du climat modifie la fréquence, l'intensité, la répartition géographique et la durée des événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresses).
- **Un bouleversement de nombreux écosystèmes** : avec l'extinction de 20 à 30% des espèces animales et végétales, et des conséquences importantes pour les implantations humaines.
- **Des crises liées aux ressources alimentaires** : dans de nombreuses parties du globe (Asie, Afrique, zones tropicales et subtropicales), les productions agricoles pourraient chuter, provoquant de graves crises alimentaires, sources de conflits et de migrations.

- **Des dangers sanitaires** : le changement climatique aura vraisemblablement des impacts directs sur le fonctionnement des écosystèmes et sur la transmission des maladies animales, susceptibles de présenter des éléments pathogènes potentiellement dangereux pour l'homme.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

- **L'acidification des eaux** : l'augmentation de la concentration en CO₂ (dioxyde de carbone) dans l'atmosphère entraîne une plus forte concentration du CO₂ dans l'océan. En conséquence, l'eau de mer s'acidifie car au contact de l'eau, le CO₂ se transforme en acide carbonique. De 1751 à 2004, le pH (potentiel hydrogène) des eaux superficielles des océans a diminué de 8,25 à 8,14. Cette acidification représente un risque majeur pour les récifs coralliens et certains types de plancton menaçant l'équilibre de nombreux écosystèmes.
- **Des déplacements de population** : l'augmentation du niveau de la mer (26 à 98 cm d'ici 2100, selon les scénarios) devrait provoquer l'inondation de certaines zones côtières (notamment les deltas en Afrique et en Asie), voire la disparition de pays insulaires entiers (Maldives, Tuvalu), provoquant d'importantes migrations.

Les impacts du changement climatique peuvent être très différents d'une région à une autre, mais ils concerneront toute la planète.

Pour limiter les effets du changement climatique, les pays signataires de la Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) se sont donnés pour objectif dans l'Accord de Paris de « contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1.5 C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques ».

Pour ce faire, il est crucial de s'attaquer aux causes du changement climatique en maîtrisant les émissions nettes de gaz à effet de serre (GES), c'est ce qu'on appelle **l'atténuation**.

Cependant, compte tenu de l'inertie climatique et de la grande durée de vie des gaz à effet de serre accumulés dans l'atmosphère, l'augmentation des températures d'ici à la fin du siècle est inévitable et toutes les régions du monde sont concernées. **L'adaptation au changement climatique** est donc nécessaire pour en limiter les conséquences sur les activités socio-économiques et sur la nature. L'adaptation a pour objectifs d'anticiper les impacts du changement climatique, de limiter leurs dégâts éventuels en intervenant sur les facteurs qui contrôlent leur ampleur (par exemple, l'urbanisation des zones à risques) et de profiter des opportunités potentielles.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

Étude d'impact

Valorisation du cœur de ville de Wavrin

138

2.7.5 Exposition bioclimatique

La métropole lilloise présente les principaux traits des climats tempérés océaniques : les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles, les précipitations ne sont négligeables en aucune saison. La spécificité de la région Nord au sein des climats océaniques français est très liée à sa septentrionalité. L'influence maritime est assez inégale sur l'ensemble du département du Nord et fortement atténuée sur la métropole lilloise. Il s'agit d'un climat océanique de transition.

Les vents dominants sont de secteur sud-ouest. Les vents de secteur nord-est sont également fréquents. Les vents supérieurs à 8 m/s sont principalement de secteur sud-ouest.



Source : Verdi Conseil Nord de France



► **Le site se situe dans l'axe des vents dominants. L'agglomération de Lille Métropole présente un ensoleillement moyen en provenance du sud.**

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

2.8 ENJEUX LIES AU MILIEU PHYSIQUE

Topographie → enjeu négligeable le projet s'installe sur des terrains sans déclivité particulière.

Géologie → enjeu négligeable, le fond géologique est composé d'alluvions modernes non organiques, sans particularités vis-à-vis du contexte géologique local.

Hydrogéologie → enjeu fort, la zone d'étude est concernée par un captage et a été classée en zone d'actions renforcées (ZAR), la zone d'étude se situe en zone de vulnérabilité moyenne de la nappe, une attention particulière sera portée à la qualité des rejets éventuels. Le secteur est en zone AAC1 « vulnérabilité forte et très forte » correspondant aux aires d'alimentation du captage Grenelle identifiées au PLU (voir paragraphe 5.1.4). Une note soumise au COPAR doit donc être réalisée.

Hydrographie → enjeu fort, aucune zone humide n'est présente sur les terrains de l'opération selon le critère floristique. Une vérification selon le critère pédologique sera à réaliser dans le cadre du DLE. Le site d'étude n'est concerné par aucun élément du réseau hydrographique. Le projet devra cependant respecter les orientations du SDAGE et prendre en compte les enjeux identifiés au SAGE. Une attention particulière sera apportée à la qualité des rejets éventuels pour préserver la ressource en eaux. En cas de rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel, une vérification du busage situé à l'arrière de la zone d'étude sera nécessaire (à l'Est derrière les habitations rue Jean Jaurès). Il conviendra de vérifier auprès de la MEL s'il s'agit d'un réseau communautaire ou d'un busage cours d'eau et vérifier sa localisation précise.

Qualité de l'air → enjeu modéré au regard de la qualité de l'air de la zone d'étude située en milieu ouvert. Les concentrations en PM10 sont stables, on enregistre encore plusieurs dépassement de la valeur limite journalière. Les actions 2, 3, 4 et 12 du PPA doivent être prises en compte.

Climat → enjeu faible à négligeable, les dangers liés à la météo sont peu fréquents dans la région. Les enjeux du PCAET seront dans la mesure du possible pris en compte dans l'élaboration du projet.

3. PAYSAGE ET MILIEU NATUREL

3.1 PAYSAGE

3.1.1 Généralités

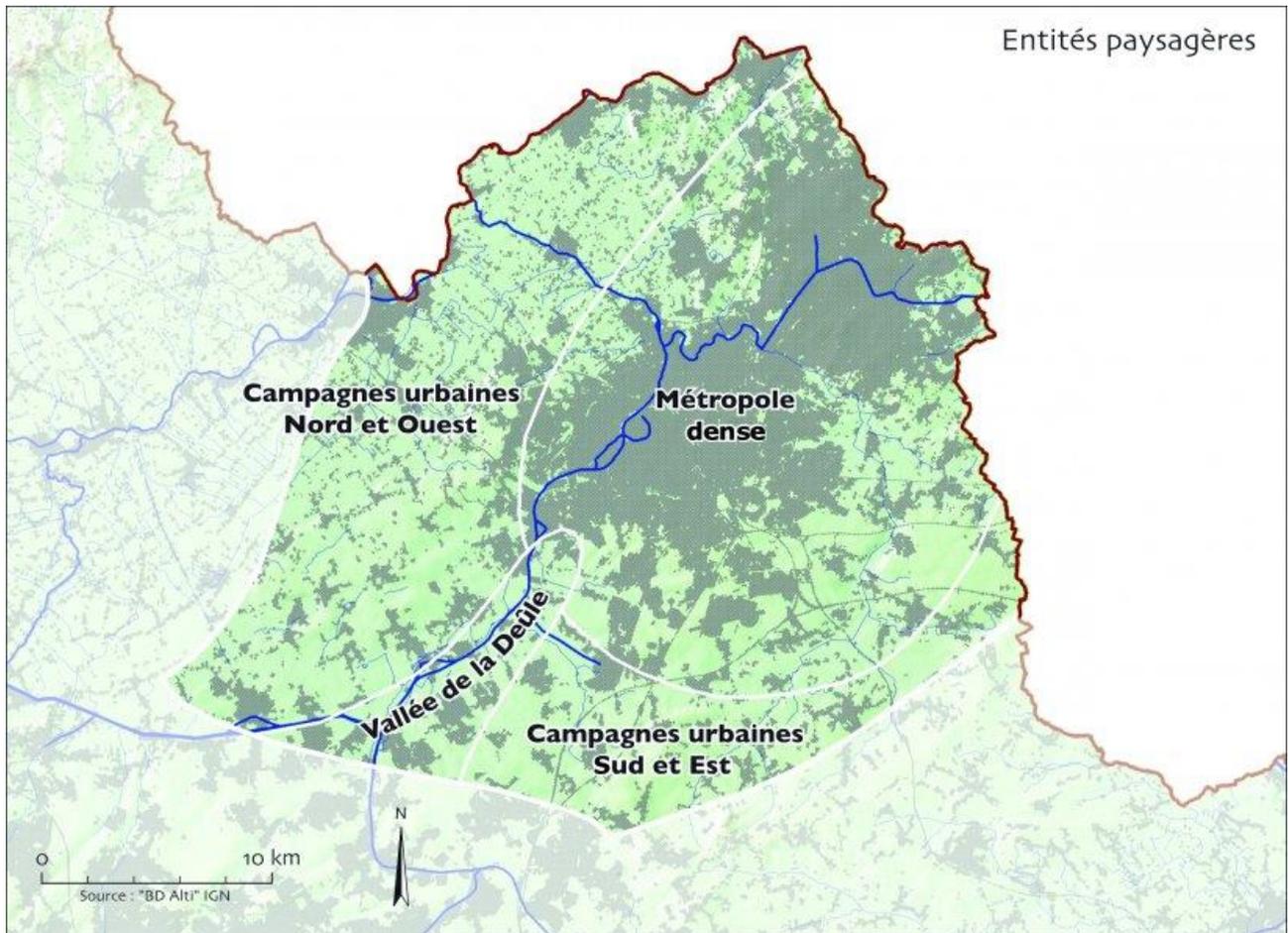
Wavrin appartient à l'entité paysagère des paysages métropolitains et plus précisément à celle de la Vallée de la Deûle. Cette entité paysagère ne reprend qu'une partie du cours de la Deûle, de sa sortie du bassin minier, quelques kilomètres avant la confluence avec le canal de La Bassée, à son entrée dans l'entité paysagère de la métropole dense, à Haubourdin. Sur une petite quinzaine de kilomètres, la vallée imprime sa faible empreinte entre les Weppes au Nord et le Carembault au Sud.

Wavrin se situe au Sud-ouest de la Métropole dense, entre les Campagnes urbaines Nord et Ouest et les Campagnes urbaines Sud et Est.

Les paysages métropolitains, dont fait partie la vallée de la Deûle, sont ceux d'une aire urbaine dense, la plus dense de la région, et les limites de ce Grand paysage semblent s'imposer avec une certaine évidence. Autour des principales villes du grand ensemble métropolitain - Lille, Roubaix, Tourcoing, Villeneuve d'Ascq - s'agglomèrent des villes moyennes dans un tissu urbain continu structuré par quelques grands axes. Puis, la ville change, offrant le visage d'un tissu périurbain, dense encore, plutôt industriel par ici et plutôt rural par là. Les paysages métropolitains voient cohabiter des paysages de centre-ville et des ensembles pavillonnaires : une métropole dans un jardin résidentiel en constante extension. Au Sud-ouest s'affirme une réalité urbaine, celle du bassin-minier, après la brève transition périurbaine ménagée par les Weppes en direction de Lens.

L'entité paysagère de la vallée de la Deûle ne reprend qu'une partie de son cours, de sa sortie du bassin minier, quelques kilomètres avant la confluence avec le canal de La Bassée, à son entrée dans l'entité paysagère de la métropole dense, à Haubourdin. Sur une petite quinzaine de kilomètres, la vallée imprime sa faible empreinte entre les Weppes au Nord et le Carembault au Sud.

La Deûle est un canal majeur dans l'histoire de la métropole, qu'il relie d'abord à la Lys et donc à la Flandre, puis au bassin minier, mais aussi à Paris et donc à la France. La Deûle est ainsi le canal de l'ouverture : ouverture commerciale et économique, mais aussi ouverture culturelle avec le Parc de la Deûle et son jardin Mosaïc. Pourtant, les paysages de la vallée de la Deûle ne sont que modestie. Les villages s'égrènent de part et d'autre du canal, respectant le plus souvent une certaine distance, évitant l'étroit marais qui l'accompagne. Dans ces marais, les strates de l'histoire des lieux de succèdent, s'emmêlent : des usines, des mesures, des ruines, des petits châteaux ou de belles demeures, des collines de boues de dragage, des bois, des prairies, des jardins aménagés, des étangs, des lignes à haute tension, des pêcheurs, des promeneurs, des chasseurs, des bateliers du dimanche coulent au fil de l'eau.



Entités paysagères des paysages métropolitains - Source : Atlas des paysages de la région Nord-Pas-de-Calais

3.1.2 In situ

La position stratégique du site, en plein cœur du centre-ville de Wavrin, renforce l'importance d'une intégration urbaine et paysagère de qualité. Cette caractéristique est accentuée par une légère topographie, déclinant vers le sud.

Il faudra veiller à l'intégration des nouvelles constructions. Il s'agira aussi de tisser des liens avec le centre-ville historique. Dans ce contexte l'axe visuel structurant doit être préservé vers l'église Saint-Martin, afin de souligner l'importance du patrimoine et de signaler la proximité du cœur de ville.



Eglise catholique Saint-Martin à Wavrin

Rue Roger Salengro au niveau du terrain sportif

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023



3

Terrain sportif



4

Sortie de la zone vers la rue du Maréchal Leclerc



5

Sortie de la zone vers la rue Achille Pinteaux



6

Sortie de la zone vers la rue Voltaire



7

Friche végétale non constructible



8

Friche végétale avec vue sur des habitations neuves

PA 059653 23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de depot : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL
Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

3.2 MILIEU NATUREL

Les éléments présentés ci-dessous sont un résumé de l'expertise écologique réalisée sur le site et annexée à l'étude d'impact.

3.2.1 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique en Nord-Pas-de-Calais (SRCE)

Pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue au niveau régional, l'article L 371-3 du Code de l'environnement prévoit qu'un document-cadre intitulé "Schéma régional de cohérence écologique" soit élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'Etat en association avec un comité régional "trames verte et bleue" créé dans chaque région.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – trame verte et bleue vise à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité, et ainsi permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...

En effet, la fragmentation des espaces crée d'importantes « ruptures » dans le fonctionnement écologique. Avec la destruction des milieux naturels liée, en particulier à l'urbanisation croissante, au développement des infrastructures de transport et aux pratiques agricoles intensives, elles constituent les principaux facteurs d'appauvrissement de la biodiversité.

Le schéma régional de cohérence écologique - trame verte et bleue (SRCE-TVb) du Nord-Pas-de-Calais a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014, après son approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014. Le SRCE a été annulé par le tribunal administratif de Lille le 16 janvier 2017. Il ne s'agit aujourd'hui que d'un document d'information.

► **Le site n'est pas concerné par une continuité écologique ou éléments de biodiversité identifié dans la trame verte et bleue (SRCE-TVb). On note cependant une zone humide à 500m au sud de la zone d'inventaire et deux corridors écologiques caractérisés par une rivière à 1.6km.**

3.2.2 Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine

Le site n'est pas compris dans un Parc Naturel Régional. Il n'est également pas concerné par un zonage d'inventaire comme les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ou de protection Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), Réserve Naturelle Nationales ou Régionales (RNN ou RNR). Les éléments les plus proches sont présentés ci-après.

► **Aucun périmètre d'inventaire ou de protection ne traverse la zone de projet.**

Code	NOM	Distance orientation
ZNIEFF de Type I		
310030110	Marais de Wavrin et anciens dépôts des voies navigables	0.09 km S
310013308	Marais d'Emmerin et d'Haubourdin et ancien dépôt des voies navigables de Santes et le Petit Claire Marais	1.4 km E
310030101	Etangs et Marais d'Anneullin, du Tranaux et de la ferme Masure	3 km SO
310013760	Terril et Marais de Wingles	7 km SO
310030056	Mares de Fromelles et d'Aubers	6.4 km NO
310013741	La forêt domaniale de Phalempin, le Bois de l'Offlarde, Bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières	8.7 km SE
310013321	Etang et bois de l'Epinoy	9.1 km SE
310030054	La mare du Marais à Lorgies	9.1 km O
310014027	Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Hames	9.3 km S
ZNIEFF de Type II		
310013759	Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin	0.09 km S

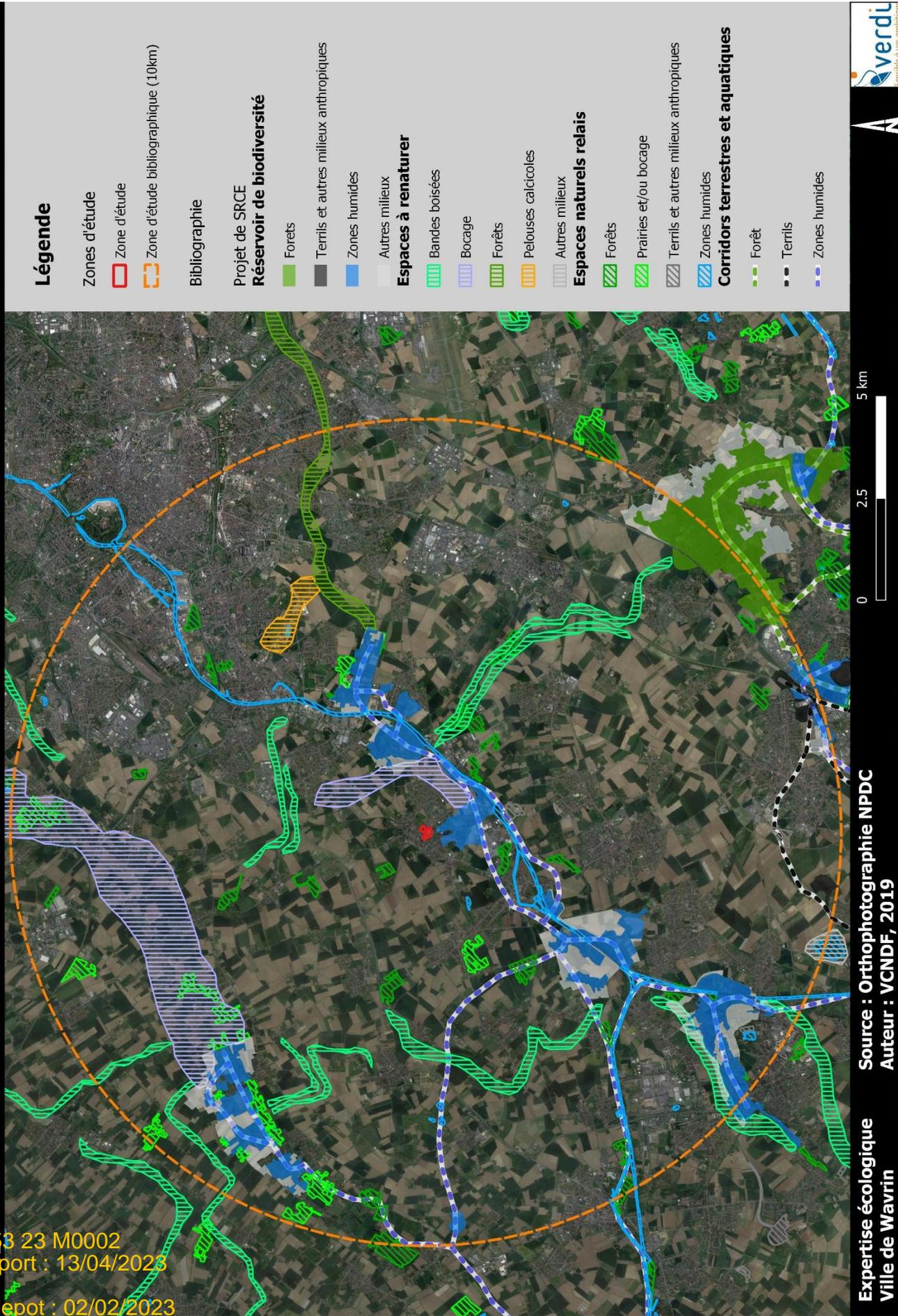
PA 059653_23_M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de dépôt : 02/02/2023

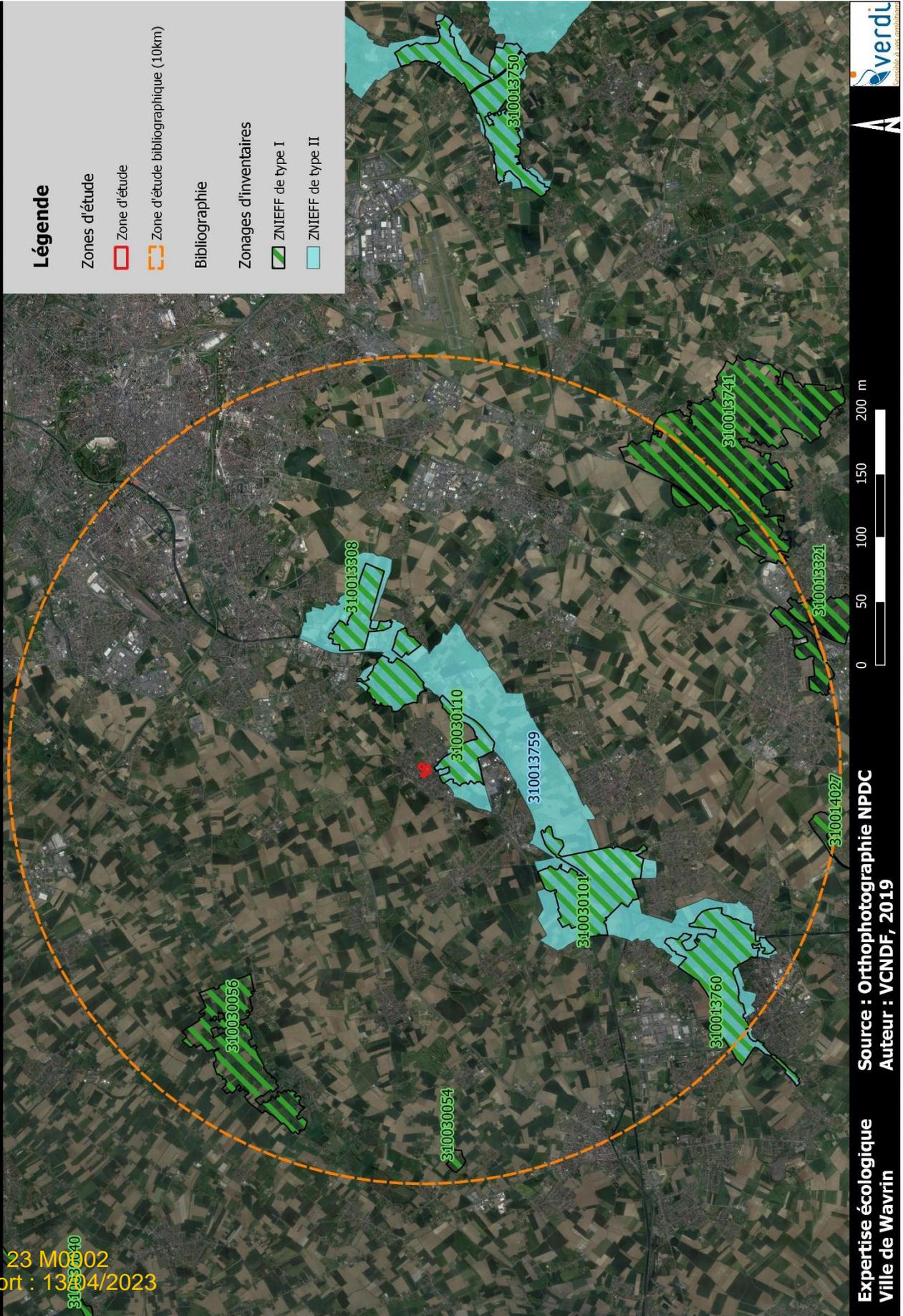
Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2_1.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,



Localisation des zonages d'inventaires



PA 059668 23 M0 02
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de depot : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL
Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

3.2.3 Le réseau NATURA 2000

« Natura 2000 » est un programme européen destiné à assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants. A cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protection qui s'étendra sur toute l'Europe. Pour toutes les zones choisies, il sera fait application de ce qu'il est convenu d'appeler l'interdiction de dégradation, qui implique en substance que les Etats signataires de l'accord s'engagent à présenter à l'Union Européenne des rapports réguliers et à garantir une surveillance continue des zones de protection. Les aires de distribution naturelle des espèces ainsi que les surfaces de ces aires faisant partie du biotope à préserver doivent être maintenues constantes, voire agrandies. Ce programme « Nature 2000 » est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**.

La directive du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en **Zone de Protection Spéciale (ZPS)** les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

► **Le site n'intercepte pas de ZPS ni de ZSC, le site le plus proche se situe à 16 km. On ne citera que les sites présents dans les 20 km autour de la zone d'étude.**

Code	NOM	Distance orientation
Sites NATURA 2000		
FR3112002	ZPS – Les « Cinq Tailles »	16.5 km S
FR3100504	ZSC – Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	20 km SE

Légende

Zones d'étude

Zone d'étude

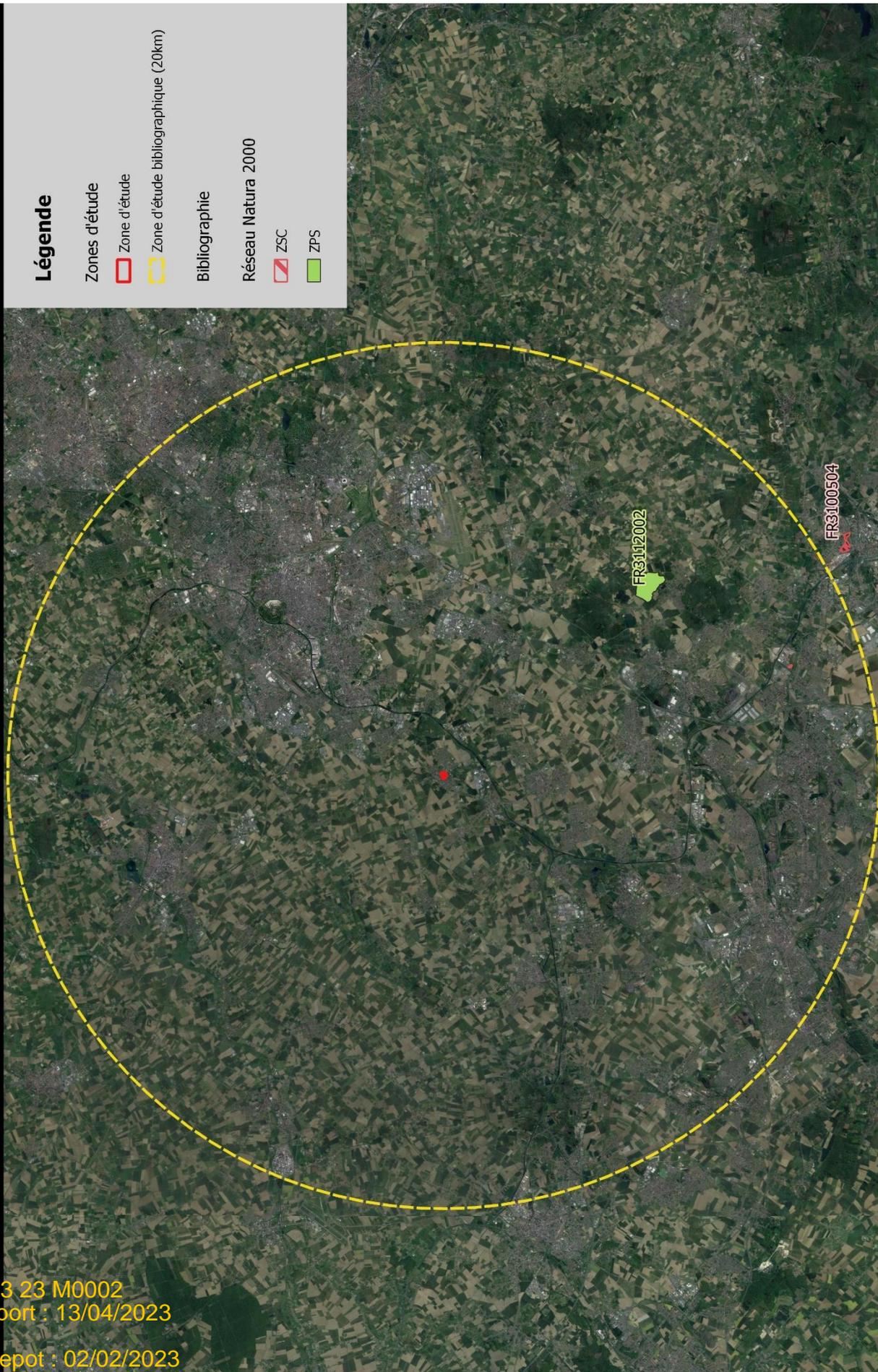
Zone d'étude bibliographique (20km)

Bibliographie

Réseau Natura 2000

ZSC

ZPS



3.3 INVENTAIRES ET BIOEVALUATION

3.3.1 Les habitats naturels – communautés végétales

Les habitats identifiés au sein de la zone d'étude sont présentés au sein du tableau suivant :

Nom français EUNIS	Code EUNIS	Code Corine Biotope	Enjeu de conservation
Prairies de fauches de basses et moyennes altitudes	E2.2	38.2	Faible
Friches, jachères, ou terres arables récemment abandonnées	I1.5	87	Faible
Petits jardins ornementaux et domestiques	I2.2	85.3	Très faible
Bâtiments résidentiels des villes et centres-villes	J1.1	86.1	Très faible
Bâtiments publics des zones urbaines et périphériques	J1.3	-	Très faible
Réseaux routiers	J4.2	-	Très faible

Liste des habitats recensés - Source : Verdi

La zone d'étude est principalement recouverte par des milieux très anthropiques tels que des bâtiments et des infrastructures routières où les zones de végétation se font rares. Une prairie de fauche, une friche et des petits jardins ornementaux y sont cependant présents.

Les enjeux de conservation de ces habitats sont qualifiés comme étant faibles et très faibles.

La cartographie en page suivante localise l'ensemble des habitats recensés.

PA 053653 23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin
Date de dépôt : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2_1.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023



Légende

Zone d'étude

Habitats EUNIS

E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes

I1.5 Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées

I2.2 Petits jardins ornementaux et domestiques

J1.1 Bâtiments résidentiels des villes et centres-villes

J1.3 Bâtiments publics des zones urbaines et périphériques

J4.2 Réseaux routiers



Source Carto : Orthophotographie NPDC
Auteur Carto : VCNDP, 2019

Expertise écologique
Ville de Wavrin



3.3.2 La flore

Au total, 60 espèces de flore ont été inventoriées.

Aucune espèce n'est protégée ou ne présente un enjeu modéré, fort ou très fort.

La légende des statuts floristiques figure en **annexe 1**.

Nom scientifique	Nom français	Statut en Hauts-de-France	Rareté en Hauts-de-France	Menace en Hauts-de-France	Niveau d'enjeu
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC	Très faible
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	I	C	LC	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	I	AC	LC	Faible
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc (s.l.)	I(A)	CC{CC,D?}	LC	Très faible
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil-matin (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	I	CC	LC	Très faible
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	Très faible
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge queue-de-rat (s.l.)	I(A)	C{C,E}	LC	Très faible
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC	Très faible
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun ; Noyer royal	ZC(S)	C	NAa	Très faible
<i>Lactuca scariola</i> L., 1756	Laitue scariole	I	CC	LC	Très faible
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC	Très faible
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles ; Pois vivace	N(SC)	AC	NAa	Très faible
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br., 1812	Passerage champêtre	I	PC	LC	Faible

PA 059657_2 - MOUTP
Date d'export : 13/04/2023

Wavrin
Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

Nom scientifique	Nom français	Statut en Hauts-de-France	Rareté en Hauts-de-France	Menace en Hauts-de-France	Niveau d'enjeu
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire camomille	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire discoïde	Z	CC	NAa	Très faible
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	Très faible
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée persicaire ; Persicaire	I	CC	LC	Très faible
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Trainasse	I(A)	CC{CC,E}	LC	Très faible
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	Très faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	LC	Très faible
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	I	CC	LC	Très faible
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée	I	CC	LC	Très faible
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	Très faible
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire ; Mouron des oiseaux ; Mouron blanc	I	CC	LC	Très faible
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine blanche ; Arbre aux perles	SC(N?)	AC	NAa	Très faible
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013	Métilot blanc	I	C	LC	Très faible
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	I	CC	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée (s.l.)	ASC	AR?	NAo	Très faible

PA 059653 23 M5032

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin Liste des espèces de flore recensées lors des inventaires réalisés par Verdi en 2019 sur la zone d'étude – Source : Verdi

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

► **Aucune espèce floristique rare, menacée ou bénéficiant d'une protection légale n'a été recensée.**

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

Etude d'impact

Valorisation du cœur de ville de Wavrin

154

3.3.3 La faune

Les données concernant la faune sont issues des inventaires réalisés par Verdi en 2019.

Les tableaux de données présentés dans les chapitres suivants dressent la liste des espèces observées. On y trouve des informations sur leur rareté, leur niveau de menace, leur statut de protection, qui sont issues des bases de données de l'INPN et du SIRF. L'enjeu de chaque espèce est défini selon la méthodologie décrite dans le chapitre C.3.

Une attention particulière est portée sur les espèces protégées, patrimoniales et remarquables qui peuvent être soumises à procédure de dérogation.

Sont considérés comme **remarquables**, les habitats ou les taxons :

-bénéficiant d'une protection légale au niveau international, national ou régional.

ET

- dont l'indice de menace régional ou national est égal à VU (Vulnérable), EN (en danger) ou CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (préssumé éteint).

Sont considérés comme d'intérêts **communautaires**, les habitats ou les taxons :

- inscrits en annexe I, II et IV de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou inscrits en annexe I de la directive 79/409/CEE du conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Sont considérés comme **protégées**, les taxons :

- bénéficiant d'une protection légale au niveau international (Convention de Berne, Convention de Bonn), national (liste révisée au 1er janvier 1999) ou régional.

Ces espèces présentent une contrainte réglementaire pour le projet. Elles sont identifiées en gras dans les tableaux de données.

Sont considérés comme **patrimoniaux**, les habitats ou les taxons :

- déterminants de ZNIEFF.

Ou

- dont l'indice de menace est égal à NT (quasi menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (préssumé éteint).

Ou

- dont l'indice de rareté est égal à R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), RR? (présumés très rare) ou E? (présumés exceptionnel)

NB : Les références liées aux différents statuts de protection sont décrites en annexe (Cf. annexe E Statuts de protection et textes de références pour la faune).

La légende des statuts faunistiques figure en **annexe 1**. Les taxons protégés nationalement figurent en gras.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

Etude d'impact

Valorisation du cœur de ville de Wavrin

155

A. Avifaune

Les tableaux suivants présentent la liste des 15 espèces d'oiseaux recensées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté en Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace en Nord-Pas-de-Calais	Liste rouge nationale	Protection nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortèges	Statut sur le site	Enjeu
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	C	LC	-	3	II/2	-	Non	Anthropique	De passage	Très faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur probable	Faible
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	TC	VU	VU	3	-	II-III	Non	Bocager	De passage	Très faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	TC	LC	LC ?	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur probable	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur probable	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	LC	LC	3	-	III	Non	Bocager	Nicheur probable	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur probable	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Forestier	Nicheur probable	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	TC	LC	LC	3	-	II	Non	Bocager	Nicheur probable	Faible

Liste des espèces d'oiseaux protégés contactées - Source : Verdi

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace Nord-Pas-de-Calais	Liste rouge nationale	Protection nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortèges	Statut sur le site	Enjeu
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	TC	LC	-	Gibier	II/2	III	Non	Ouvert	De passage	Très faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	TC	VU	NA	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	De passage	Très faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	LC	LC	Gibier	II/2	-	Non	Forestier	Nicheur probable	Très faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	TC	LC	NA	Gibier	II/1 - III/1	-	Non	Bocager	De passage	Très faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	TC	LC	LC	Gibier	II/2	-	Non	Bocager	Nicheur possible	Très faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	C	LC	LC	Gibier	II/2	III	Non	Bocager	Nicheur possible	Très faible

Liste des espèces de gibier contactées - Source : Verdi

Légende :

- Rareté régionale : C = Commun ; TC = Très commun

- Degré de menace régional : VU = Vulnérable ; LC = Préoccupation mineure

- Liste rouge nationale : NA = Non applicable ; LC = Préoccupation mineure

- Protection Nationale : Gibier = espèce de gibier dont la chasse est autorisée

- Directive Oiseaux : II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; II/1 : espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; III/1 : espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne

- Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention

PA 059653_23_M0003

Date d'expiration : 13/04/2025

Wavrin

Date de dépôt : 12/02/2023

Demandeur principal : M. M.

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf, 20/01/2023

- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

Les inventaires ont mis en évidence **15 espèces** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

- > **9 espèces sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- > **6 espèces sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

L'ensemble de ces espèces ont un enjeu de conservation faible ou très faible.

Les espèces nicheuses (probables ou possibles) au sein de la zone d'étude nichent au sein de la végétation arbustive et arborescente représentées par les arbres et arbustes isolés notamment présents au sein de l'habitat EUNIS « Petits jardins ornementaux et domestiques ».

Ces habitats de nidification sont donc des zones sensibles durant la période de reproduction (entre mars et juillet).

Ce groupe constitue donc une contrainte réglementaire.

B. Mammifères

Aucun mammifère n'a été contacté au sein de la zone d'étude. Cependant, les petits jardins anthropiques sont favorables à la présence du Hérisson d'Europe, et les bâtiments à la présence de chiroptères.

C. Amphibiens

Aucun amphibien n'a été contacté au sein de la zone d'étude. En effet, les milieux présents sont peu propices à l'accueil des amphibiens.

D. Reptiles

Aucun reptile n'a été contacté au sein de la zone d'étude. Cependant, le caractère très anthropique est favorable à la présence du Lézard des murailles.

E. Entomofaune

Les inventaires réalisés sur l'entomofaune ont mis en évidence la présence de 4 espèces de lépidoptères rhopalocères. Le tableau suivant présente la liste de ces espèces.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace Nord-Pas-de-Calais	Liste rouge nationale	Protection régionale	Protection nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut sur le site	Enjeu	Remarque(s)
Lépidoptères rhopalocères												
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	C	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	TC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	TC	NA	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-

PA 059653 2014002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin
Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL
Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Liste des espèces d'insectes contactés – Source : Verdi

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf, 20/01/2023

Légende :

- Rareté régionale : C = Commun ; TC = Très commun

- Degré de menace Nord-Pas-de-Calais : LC = Préoccupation mineure

- Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure ; NA = Non applicable

- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais

L'ensemble de ces espèces sont communes à très communes et ne présentent pas un statut de conservation particulier.

3.3.4 Hiérarchisation des enjeux

A. Enjeux identifiés

Le tableau suivant synthétise par groupe taxonomique les enjeux identifiés lors des inventaires :

Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Espèces	Statut des espèces sur le site	Habitats de reproduction sur le site
Avifaune	Faible	7 espèces protégées nationalement	Nicheurs probables	Végétation arbustive et arborescente
	Très faible	8 espèces dont 2 protégées nationalement et 6 espèces de gibier	Nicheurs probables, nicheurs possibles, de passage	Végétation arbustive et arborescente
Mammalofaune	Très faible	-	-	-
Herpétofaune	Très faible	-	-	-
Entomofaune	Très faible	-	-	-
Flore	Faible	2 espèces assez communes à peu communes	Fructification	Friche
	Très faible	58 espèces communes à très communes	Fructification	Divers habitats
Habitats	Faible	2 habitats à enjeu faible		
	Très faible	4 habitats à enjeu très faible		

Synthèse des enjeux des espèces observées – Source : Verdi

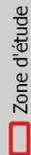
Le groupe des oiseaux présente une contrainte réglementaire par la nidification de 7 espèces protégées nationalement, nichant au sein de la végétation arbustive et arborescente (arbustes et arbres isolés présents au sein de la zone d'étude). Ces espèces représentent un enjeu de conservation faible car ces dernières sont très communes et non menacées.

Les autres groupes (la mammalofaune, l'herpétofaune, l'entomofaune, la flore et les habitats) sont d'un enjeu de conservation faible à très faible et aucune espèce protégée n'a été recensée.

La cartographie de la page suivante présente la localisation des enjeux écologiques.

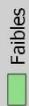
Novembre 2019

Légende

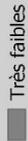


Zone d'étude

Enjeux écologiques



Faibles



Très faibles

Enjeux écologiques



0 50 100 m



Source Carto : Orthophotographie NPDC
Auteur Carto : VCNDF, 2019

Expertise écologique
Ville de Wavrin



PA 059653 23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de dépôt : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2_1.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

B. Enjeux potentiels

► La campagne d'inventaire réalisée en 2019 a permis de recenser :

- **6 habitats EUNIS ;**
- **60 espèces floristiques non protégées ;**
- **15 espèces d'oiseaux dont 9 sont protégés ;**
- **4 espèces d'insectes non protégées.**

Les enjeux écologiques concernant les habitats et les espèces recensées fluctuent de très faible à faible. Toutefois, les **arbres isolés localisés au sein des jardins ornementaux** sont des lieux de nidification pour des passereaux protégés. Il s'agit d'un point de vigilance car si des abattages sont prévus, ils devront donc être réalisés en dehors de la période de reproduction de l'avifaune ayant lieu entre mars et août (abattage à réaliser entre septembre et février).

D'après les recherches bibliographiques, et au vu des habitats du site, certaines espèces protégées non observées pourraient être présentes au sein de la zone d'étude. En effet, **les infrastructures abritent potentiellement des nids d'oiseaux protégés** (Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre et Rougequeue noir par exemple), **ou encore des chiroptères** (Pipistrelle commune par exemple) **pouvant exploiter les interstices des bâtiments et les combles**. De plus, **le Lézard des murailles est susceptible d'exploiter les zones ensoleillées le long des murs et murets des bâtiments**.

Afin de vérifier la présence ou non de ces espèces, des inventaires complémentaires sont nécessaires, ciblant :

- la recherche de nids d'oiseaux sur les bâtiments ;
- la recherche de chiroptères au sein des bâtiments ;
- la recherche du Hérisson d'Europe au sein des espaces verts ;
- la recherche du Lézard des murailles.

Des mesures seront proposées afin d'éviter et de réduire les impacts au sein de la zone d'étude.

3.4 ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL ET AU PAYSAGE

Paysage → enjeu fort, au vu de la localisation une attention particulière devra être apportée à l'intégration urbaine et paysagère du projet.

Environnement naturel → enjeux faibles selon les habitats et espèces identifiés sur la zone d'étude. La campagne d'inventaire réalisée en septembre 2019 a permis de recenser 6 habitats EUNIS, 60 espèces floristiques non protégées, 15 espèces d'oiseaux dont 9 protégés et 4 espèces d'insectes non protégées. Les arbres isolés localisés au sein des jardins ornementaux sont des lieux de nidification pour des passereaux protégés. Il s'agit d'un point de vigilance car si des abattages sont prévus, ils devront être réalisés en dehors de la période de reproduction de l'avifaune qui a lieu entre mars et août.

Incidence NATURA 2000 → enjeu négligeable compte tenu de la distance de la zone projet avec le réseau Natura 2000 (absence de liaison avérée).

4. ANALYSE DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

Les services écosystémiques sont définis comme étant les bénéfices que les êtres humains tirent du fonctionnement des écosystèmes (article L 110-1 du code de l'environnement).

Les services écosystémiques sont classés selon 3 registres :

- Les « services d'approvisionnement » regroupent les biens produits par les écosystèmes qui sont consommés par les humains (ex. support de cultures, récolte de bois, fourniture d'eau).
- Les « services de régulation » correspondent aux processus naturels dont les mécanismes sont bénéfiques au bien-être humain (ex. crues et prévention des inondations, maintien de la qualité des sols).
- Les « services à caractère social » comprennent les bénéfices immatériels que les sociétés humaines retirent de la nature en termes de connaissances, de valeurs symboliques, identitaires et esthétiques, de santé, de sécurité, de loisirs (ex. service paysager, sports de nature, supports de recherche).

La liste des services écosystémiques, présentée dans le tableau ci-dessous a été déterminée avec la DREAL Hauts-de-France et des experts régionaux à partir d'une liste proposée par l'IRSTEA inspirée du CICES (Common International Classification of Ecosystem Services, Haines-young & Potschin, 2013). Ainsi un bouquet de 25 services écosystémiques sont considérés dans les hauts de France pour 5 grands types d'écosystèmes.

Liste des services écosystémiques des Hauts de France

Services écosystémiques					
Services d'approvisionnement	Nutrition	Biomasse non sauvage	Production végétale alimentaire cultivée	SA1 	
			Production animale alimentaire élevée	SA2 	
		Biomasse sauvage	Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	SA3 	
			Ressource animale alimentaire sauvage	SA4 	
		Eau	Eau douce	SA5 	
	Matériaux	Matériaux bruts		Matériaux et fibres	SA6 
				Ressource secondaire pour l'agriculture/ alimentation indirecte	SA7 
				Composées et matériel génétique des êtres vivants	SA8 
		Énergie		Biomasse à vocation énergétique	SA9 
Services de régulation	Maintien des conditions biologiques, physiques et chimiques	Régulation du climat et de la composition atmosphérique		SR1 	
		Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'homme		SR2 	
		Régulation des ravageurs		SR3 	
		Maintenance du cycle de vie et de l'habitat	Offre d'habitat, de refuge et de nurserie		SR4 
			Pollinisation et dispersion des graines		SR5 
		Maintien de la qualité des eaux		SR6 	
	Médiation des flux - régulation des risques naturels	Maintien de la qualité du sol		SR7 	
		Contrôle de l'érosion		SR8 	
		Protection contre les tempêtes		SR9 	
		Régulation des inondations et des crues		SR10 	
	Réduction des nuisances	Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores		SR11 	
Services culturels	REPRESENTATIONS- objectif : interactions spirituelles, symboliques, religieuses & historiques		Emblème ou symbole	SC1 	
			Héritage (passé et futur) et existence	SC2 	
			Esthétique	SC3 	
	USAGES- objectif : interactions physiques et intellectuelles avec les écosystèmes et paysages		Activités récréatives	SC4 	
			Connaissance et éducation	SC5 	

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

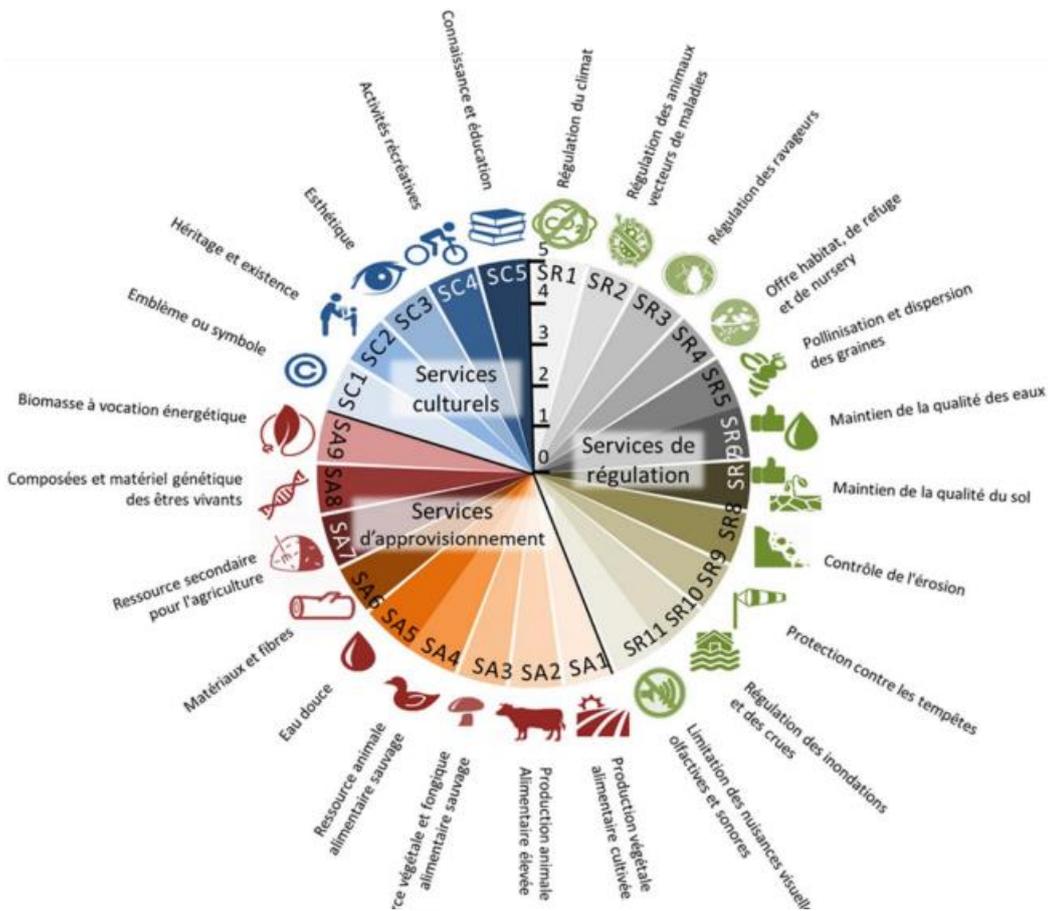
Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

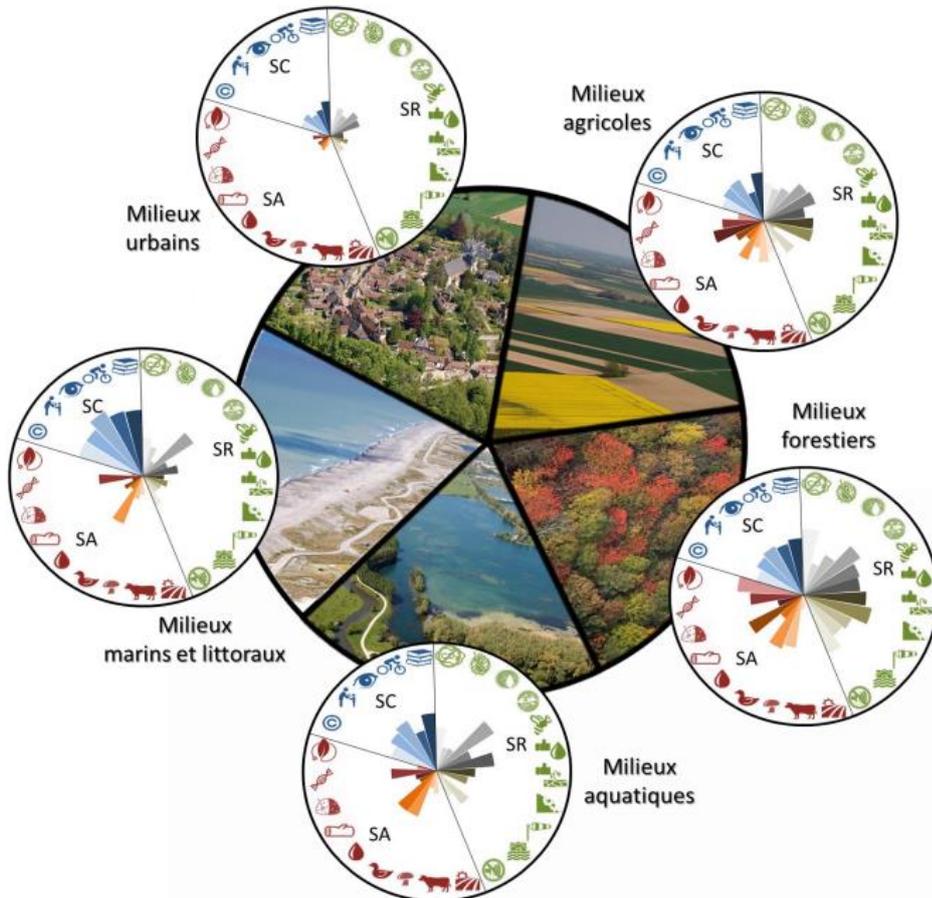
Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

*Correspondance des couleurs
des bouquets de services
écosystémiques*



*Bouquets de services
écosystémiques fournis par les
écosystèmes agricoles, forestiers,
aquatiques, marins et urbains*

Dans chaque bouquet de services écosystémiques, chaque part (différencié par des couleurs) est un service écosystémique. La longueur des parts correspondant au rayon, indique le niveau de fourniture du service écosystémique soit le score de la matrice. Le cercle externe du bouquet signifie une fourniture de 5 et le centre du bouquet signifie une fourniture à 0.



PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin Au regard du bouquet de service fournis par les milieux urbains, les services sont faibles et principalement à vocation culturelle (habitat, équipements et services). Le manque de végétation sur le site réduit les services de régulation (pollinisation, maintien de la qualité des eaux, etc...).

Date de dépôt : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

5. MILIEU HUMAIN

N.B. L'analyse du milieu socio-économique est réalisée à partir des données INSEE issues du dernier recensement de 2016.

5.1 DEMOGRAPHIE

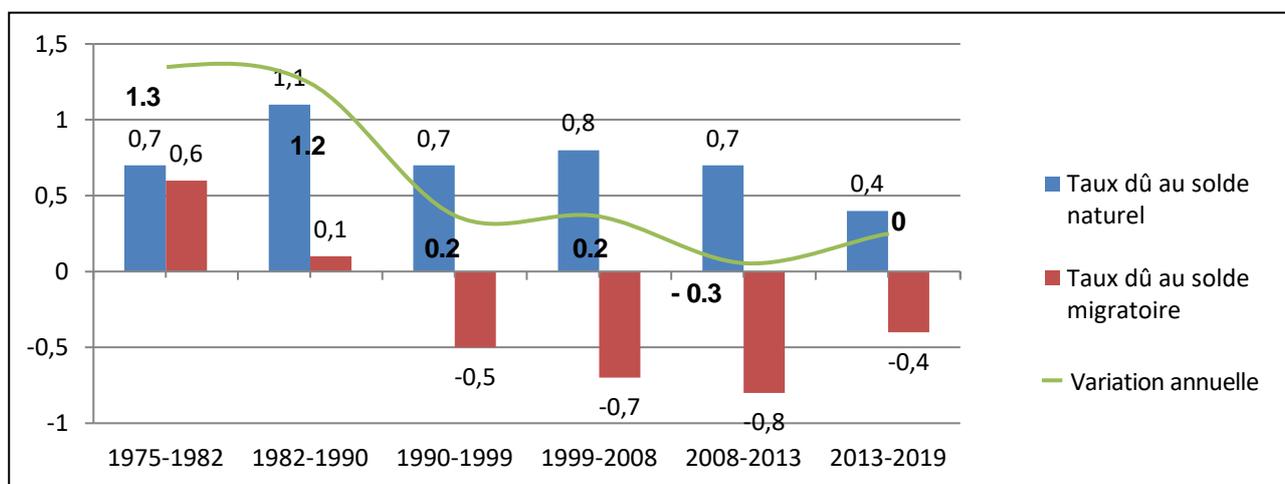
5.1.1 Evolution de la Population

Population sans double compte	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Wavrin	6 187	6 785	7 477	7 633	7 683	7 644	7 771
Nord	2 511 478	2 520 526	2 531 855	2 555 020	2 564 959	2 595 536	2 608 346

Wavrin voit sa population augmenter progressivement depuis 1975 jusqu'en 2008, plus 24.2% sur 33 ans. En 2013, la commune enregistre cependant une légère baisse de 39 habitants (-0.5%) avant de connaître à nouveau la croissance (+1.7%).

De 1975 à 1990, l'évolution communale positive est liée à un solde naturel important et un solde migratoire positif. Depuis 1990, le solde migratoire est négatif, la commune enregistre plus de départ que d'arrivées, mais le solde naturel, positif suffit à le compenser, excepté en 2013 où Wavrin enregistre une légère baisse de population.

Un solde migratoire négatif peut être le reflet d'un manque d'attractivité communale ou d'une inadéquation entre l'offre et la demande en logements, en effet ces derniers peuvent ne pas correspondre en termes de taille aux ménages d'aujourd'hui ou être également trop vétustes. L'analyse du parc de logement ci-après permettra de mieux comprendre ce mécanisme.



5.1.2 Structure de la Population

A. La structure par âge

	Population totale		0-14 ans		60 ans et +	
	2019	2013	2019	2013	2019	2013
Wavrin	7 771	7 644	19.1%	20.7%	22.4%	20.1%
Nord	2 603 346	2 595 536	19.5%	20.1%	22.7%	20.5%

La population des 0-14 ans est sur des chiffres similaires à la population du département mais enregistre une légère baisse entre 2013 et 2019. La population des plus de 60 ans est aussi similaire au niveau départemental et enregistre une hausse de 2.3% entre 2013 et 2019 contre 2.2% pour le Nord.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Date de dépôt : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf, 20/01/2023

B. Les ménages et familles

En 2019, on comptait sur Wavrin **3 205 ménages** contre 3 049 en 2013, avec une majorité de familles.

	2019	2013
Ménages d'1 personne	855 – 26.7%	751 – 24.6%
Familles	2 325 – 72.5%	2 258 – 74.1%
Autre	25 – 0.8%	40 – 1.3%

On constate également une majorité de famille de 1 et 2 enfants. Les logements doivent donc être adaptés à la demande et correspondre aux besoins d'une famille de 3 ou 4 personnes.

	Aucun enfant	1 enfant	2 enfants	3 enfants	4 enfants et plus
2019	47.4%	21.9%	21.9%	6.7%	2.1%
2013	46.1%	20.1%	22.5%	9.1%	2.2%

5.2 CARACTERISTIQUES DU PARC IMMOBILIER

5.2.1 Les évolutions du parc de logements

	Population totale	Parc total	Population des résidences principales	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	Nb d'habitants par résidence principale
1999	7 633	2 802	7 596	2 701 96.4%	9 0.3%	92 3.3%	2.81
<i>Evolution 1999-2008</i>	+50	+279	+62	+242	-6	+43	-0.21
2008	7 683	3 081	7 658	2 943 95.5%	3 0.1%	135 4.4%	2.6
<i>Evolution 1999-2013</i>	-39	+120	-65	+110	-1	+11	-0.12
2013	7 644	3 201	7 593	3 053 95.4%	2 0.1%	146 4.6%	2.49
<i>Evolution 2013-2019</i>	+127	+177	+122	+152	+8	+17	-0.08
2019	7 771	3 378	7 715	3 205 94.9%	10 0.3%	163 4.8%	2.41

Depuis 1999 le nombre de logements a augmenté de 20.5% tandis que la population augmentait seulement de 1.8%. En ce qui concerne la seule catégorie des résidences principales, le parc enregistre entre 1999 et 2019 une augmentation de 18.6%. Sur cette même période le taux se maintient à 95% du parc total.

Le nombre de résidences secondaires enregistre une augmentation une baisse en 2008 pour à nouveau augmenter en 2019 et représenter 0.3% du parc total. Wavrin reste une commune résidentielle à proprement parlé et non touristique.

Le nombre de logements vacants ne cesse d'augmenter depuis 1999, pour atteindre 4.8% du parc total en 2019. L'existence d'un parc de logements vacants est indispensable pour assurer la fluidité du marché et permettre aux habitants d'une ville de changer d'habitation en fonction de leurs besoins (naissance, départ des enfants, divorce...). Un taux de vacance situé aux alentours des 6% du parc immobilier permet d'assurer une bonne rotation de la population au sein du parc sauf si celui-ci comporte un trop grand nombre de logements vétuste ou inadaptés.

PA 059653_23_M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin
Date de dépôt : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,
20/01/2023

5.2.2 Rythme de construction des logements

Depuis 2019, 24 logements ont été commencés (données Sit@del2), le rythme de construction sur la commune de Wavrin a connu une forte hausse entre 2013 et 2019.

Période	Nombre de logements commencés	Moyenne des constructions par an
[2008-2013[90	18
[2013-2019[214	36
[2019-2022]	24	6

5.2.3 Taux d'occupation

Le taux d'occupation correspond au nombre d'habitants par résidence principale. A l'échelle nationale, **le nombre d'occupants par résidence principale diminue**, ce qui est à relier avec l'augmentation des ménages de petite taille. Ce phénomène traduit la transformation de la structure des ménages, l'augmentation du nombre de familles mono-parentales, le vieillissement de la population, la diminution de la taille des familles... En raison de la baisse du nombre d'occupants par logement, il faut prévoir davantage de logements pour une population égale ou croissante.

Taux d'occupation	2008	2013	2019
Wavrin	2.6	2.49	2.41
Nord	2.42	2.36	2.29

Le mécanisme de **décohabitation** est bien présent sur Wavrin. Le taux reste cependant supérieur à celui du département et la décroissance est plus lente. De 2.6 personnes par ménage en 2008 on passe à 2.41 en 2019.

5.2.4 Typologie des logements

	Maison individuelle	Appartements
2019	84.9%	15%
2013	86.1%	13.7%
Nord en 2019	65.8%	33.2%

L'habitat individuel est largement majoritaire sur Wavrin. En 2019, il représente près de 85% **de l'ensemble des résidences principales**. Ce taux est supérieur à la moyenne départementale de **65.8%**. La part des **appartements** est sous représenté par rapport au département.

5.2.5 Le parc de logement social

Au 1^{er} janvier 2021, Wavrin comptait **648 logements sociaux** (source <https://www.demande-logement-social.gouv.fr/offresParCommune.afficher>). Ces logements représentaient **environ 20.2 % du parc de résidences principales de 2019**. La loi Solidarité et Renouvellement Urbain (13 déc. 2000) fixait un objectif de 20 % du parc de résidence principales en logements sociaux pour les communes de plus de 3500 habitants. La Loi n° 2013-61 du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de production de logement social passe cette obligation à 25%. La ville de Wavrin est soumise à cet objectif sa population étant de plus de 7700 habitants.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

5.2.6 Ancienneté du parc de résidences principales de 2019

Période d'achèvement	Avant 1946	De 1946 à 1970	De 1971 à 1990	De 1991 à 2005	De 2006 à 2015
Wavrin	788	636	1 026	396	242
% du parc de résidence principale	25.6%	20.6%	33.2%	12.8%	7.8%
Nord	29%	24.2%	25.9%	11.3%	9.5%

Le parc de logements à Wavrin est globalement aussi récent que celui du département du Nord, puisqu'il y a une plus importante production de logements entre 1971 et 2005. **46.2% des résidences principales de la commune ont été bâties avant 1971.**

5.2.7 Statut d'occupation des résidences principales

En 2019, à Wavrin, la **part des propriétaires** (70.6%) était largement supérieure à la moyenne départementale (54.7%). Le nombre **de locataire a légèrement augmenté** entre 2013 et 2019 au détriment des propriétaires.

	Année	Propriétaire	Locataire	Logés gratuitement
Wavrin	2013	70.6%	28.5%	0.9%
	2019	70.2%	28.9%	0.9%
Nord	2019	54.7%	43.8%	1.5%

5.2.8 Taille des résidences principales

On constate que les résidences principales sont en majorité constituées de logements de 5 pièces ou plus, un chiffre en diminution entre 2013 et 2019. Globalement, la taille des logements diminue donc en 2016.

	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces et plus
2013	0.6%	5.6%	14.2%	23.7%	55.9%
2019	0.4%	7.3%	13.9%	24.1%	54.3%

La taille des logements est à mettre en parallèle avec la taille des ménages. Le nombre de personnes seules est en augmentation, à l'inverse des logements de 4 pièces et plus qui sont les plus représentés. Cela traduit une incohérence entre les types de logements proposés et les besoins de la population.

5.3 MECANISME DE CONSOMMATION DU PARC

5.3.1 Analyse de la consommation du parc de logements entre 2008 et 2019

L'analyse de la consommation du parc de logements entre 2008 et 2019 montre que l'offre existante de logements a pas permis de stabiliser la population des résidences principales.

Cette analyse est basée sur l'hypothèse de quatre phénomènes régissant la consommation du parc : le renouvellement (logements démolis, abandonnés ou affectés à un autre usage), le desserrement de la population (diminution du nombre d'habitants par logements), la vacance (évolution du nombre de logements vacants) et l'évolution du nombre de résidences secondaires.

	Entre 2008 et 2013	Entre 2013 et 2019
Renouvellement	-30	42
Desserrement	136	101
Variation des logements vacants	11	17
Variation des résidences secondaires	-1	8
TOTAL des logements nécessaires au maintien de la population	116	168

Entre 2008 et 2013, 116 logements étaient nécessaires au maintien de la population. Or, environ 90 logements ont été achevés sur cette période. Il manquait donc 26 logements pour assurer ce maintien.

Un calcul théorique nous permet d'évaluer la perte de population sur la même période :

26×2.49 (nombre moyen d'habitants par résidence principale en 2013) = 65 personnes.

Ce calcul est confirmé par les données INSEE puisque, sur la même période, Wavrin enregistre une baisse de 65 habitants des résidences principales.

Entre 2013 et 2019, 168 logements étaient nécessaires au maintien de la population. Or 219 logements ont été achevés sur la période. Il a y eu 51 logements permettant l'accueil d'une nouvelle population. Le calcul réalisé est identique à celui réalisé pour la période 2008-2013 :

51×2.41 (nombre moyen d'habitants par résidence principale en 2019) = 123 personnes.

Ces chiffres sont confirmés par les données INSEE de Wavrin qui indiquent une hausse de la population des résidences principale de 122 personnes.

5.3.2 Calcul du besoin en logements neufs d'ici 2030

A. Phénomène de renouvellement

A Wavrin, entre 2008 et 2013, le taux de renouvellement du parc était de -0.19% par an, contre 0.19% par an entre 2013 et 2019.

En considérant l'évolution de la commune de Wavrin vers un taux moyen de renouvellement de 0.25 % par an :

$3\,378$ (parc total 2019) $\times 1.028$ (intérêt composé de 0.25% sur 11 ans) = $3\,473 - 3\,378$ (parc total 2019) = **95 logements renouvelés** (démolis, abandonné, affecté à une autre destination) d'ici 2030.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

B. Phénomène de desserrement

Il convient maintenant de calculer, sur la même période, le nombre théorique de logements nécessaires au desserrement (évolution des familles, taille, divorce...). Entre 2013 et 2019, le nombre d'habitants par logement est passé de 2.49 à 2.41 personnes par logement. Compte tenu du phénomène général de diminution de la taille des ménages en France, il est fort probable que le phénomène de desserrement du parc immobilier se poursuive dans les 11 ans à venir mais de façon plus limitée.

Ainsi, à l'horizon 2030, on peut émettre l'hypothèse d'un taux de desserrement d'environ :

- 2.40 personnes/ménage en hypothèse basse
- 2.35 personnes/ménage en hypothèse haute

Hypothèse basse : 2.40 pers/ménage	Hypothèse haute : 2.35 pers/ménage
7 715 (population des résidences principales en 2019) / 2.40 = 3 215	7 715 (population des résidences principales en 2019) / 2.35 = 3 283
3 215 – 3 205 (résidences principales 2019) = 10	3 283 – 3 205 (résidences principales 2019) = 78
10 résidences principales seront nécessaires pour répondre aux besoins issus du phénomène de desserrement.	78 résidences principales seront nécessaires pour répondre aux besoins issus du phénomène de desserrement.

C. Variation de la vacance

On estime qu'un taux proche de 6 % permet une bonne rotation de la population au sein du parc de logements et donc permet le maintien de la population sur la commune, chaque ménage trouvant un logement correspondant à ses besoins. A l'inverse, un taux de logements vacants trop faible traduit un marché immobilier tendu. Sur Wavrin, la vacance a augmenté entre 2008 et 2013 passant de 4.4 à 4.6%, pour atteindre un taux moyen de 4.8% en 2019. En partant du principe que ce taux va se maintenir d'ici 2025, et en reprenant les hypothèses basses et hautes présentées ci-avant, concernant le desserrement, on obtient les résultats suivants :

Hypothèse basse : 2.40 pers/ménage	Hypothèse haute : 2.35 pers/ménage
3 205 (résidences principales 2019) + 95 (renouvellement) + 10 (desserrement) + 10 (résidences secondaires) = 3 320	3 205 (résidences principales 2019) + 95 (renouvellement) + 78 (desserrement) + 10 (résidences secondaires) = 3 388
Cependant, avec un taux de vacance théorique de 5%, les 3 320 logements ne représentent que 95% du parc total d'où :	Cependant, avec un taux de vacance théorique de 5%, les 3 388 logements ne représentent que 95% du parc total d'où :
$(3\ 320 / 0.95) \times 0.05 = 175$ logements	$(3\ 388 / 0.95) \times 0.05 = 179$ logements
175 logements – 163 (logements vacants en 2019) = 12 logements	179 logements – 163 (logements vacants en 2019) = 16 logements
12 logements vacants en plus	16 logements vacants en plus

D. Les résidences secondaires

Les chiffres INSEE indiquent l'existence de 10 résidences secondaires à Wavrin en 2019. Ne pouvant anticiper le comportement du parc en ce qui concerne les résidences secondaires, **les chiffres du dernier recensement sont repris pour le calcul du besoin en logements neufs d'ici 2030.**

PA 059653_23_M0002
Date d'export : 13/04/2023

Wavrin
Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

E. Récapitulatif

	Hypothèse basse 2.40 pers/ménage en 2030	Hypothèse basse 2.35 pers/ménage en 2030
Renouvellement	95	95
Desserrement	10	78
Variation des logements vacants	12	16
Variation des résidences secondaires	10	10
TOTAL des logements nécessaires au maintien de la population	127	199

Ce sont donc entre 127 et 199 logements qui seront nécessaires de produire sur la période 2019-2030, sur la commune de Wavrin, pour **permettre le maintien de la population résidente de 2019**.

Compte tenu que 19 logements ont été commencés entre le 1^{er} janvier 2020 et le 30 novembre 2022 (données Sit@del2), il est donc nécessaire de construire entre 108 et 180 logements d'ici 2030 **pour permettre le maintien de la population résidente de 2019 uniquement**. Ces données sont arrêtées au 30 novembre 2022 et ne tiennent pas compte des logements dont l'autorisation a été délivrée mais qui ne sont pas commencés à cette date.

5.4 ACTIVITE ET ECONOMIE

Le taux d'activité = (Population active / population totale) x 100

En 2019, Wavrin enregistre une hausse de son nombre d'actifs (0.6%) à mettre en parallèle avec une hausse de population, toutefois le taux d'activité communal reste stable (. Le taux de chômage enregistre une baisse de 2.4 points mais reste inférieur à celui du département (12.1%).

	Taux d'activité en %		Taux de chômage en %	
	2013	2019	2013	2019
Wavrin	49.3	49.2	13.3	11
Nord	45.3	45.1	17.2	17.2

5.4.1 Les emplois

En 2019, le nombre d'emplois sur Wavrin est en hausse (+93 emplois). Le taux d'emploi (rapport du nombre d'emplois/population active totale) est alors de 0.46. Un taux supérieur à 1 indique que la commune offre plus d'emplois qu'elle n'a d'actifs résidents. Wavrin n'offre pas suffisamment d'emplois. Les migrations domicile-travail notamment vers Lille et ses environs sont importantes. En 2019, 13.8% des actifs ayant un emploi travaillaient sur Wavrin contre 14.9% en 2008 et 2013.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

5.4.2 Secteurs d'activités

A. Emplois selon le secteur d'activité

	Primaire	Secondaire		Tertiaire	
		Industrie	Construction	Commerce, transports, services divers	Administrations publiques, santé, action sociale, enseignement
Wavrin	2.2%	13.2%	14.3%	46.8%	23.5%
Nord	1.1%	12.6%	5.5%	45.3%	35.5%

Le secteur d'activité dominant dans la commune est le tertiaire, plus précisément le commerce, transports et service divers.

B. Environnement agricole

Les données suivantes sont issues du site Agreste – recensement agricole de 2010.

	Recensement de 2000	Recensement de 2010
Nombre d'exploitations (ayant leur siège dans la commune)	22	17
Unité de Travail Annuel UTA	44	29
Superficie agricole utilisée SAU des exploitations (ha)	553	557
Superficies en terres labourables (ha)	527	522
Superficie en cultures permanentes (ha)	0	0
Superficie toujours en herbe (ha)	17	31
Cheptel (Unité de Gros Bétail Tous Aliments)	163	161
Orientation technico-économique de la commune	Polyculture et polyélevage	Cultures générales (autres grandes cultures)

En 2010, la Surface Agricole Utile (SAU) a diminué de 4 ha. Le nombre d'exploitation est en légère baisse sur la commune et le nombre d'Unité de Travail Annuel baisse encore plus significativement. L'activité agricole sur la commune est orientée uniquement vers les cultures générales.

C. L'activité Communale

Le tissu commercial, artisanal et tertiaire est bien développé sur Wavrin, le nombre d'emploi en augmentation reflète le dynamisme communal. On distingue :

- De nombreux commerces et services situés pour la plupart rue Achille Pinteaux.
- Une centaine d'entreprises principalement regroupées dans le centre-ville.

Le secteur d'étude se situe à proximité du centre et de la rue Achille Pinteaux et des nombreux commerces de proximité présents.

dentistes, de deux podologues, d'une sage-femme, de trois pharmacies, d'un établissement pour enfants handicapés et d'un hébergement pour adultes handicapés.

Elle ne dispose pas d'établissement pour personnes âgées.

La commune dispose de deux établissements de garde d'enfants d'âge préscolaire.



Localisation des principaux équipements - Source : Verdi Conseil Nord de France

5.6 ENJEUX LIES AU MILIEU HUMAIN

Démographie → enjeu fort, maintenir la population de 2019 et favoriser le parcours des ménages au sein de la commune afin de retrouver un solde migratoire positif. Permettre l'accueil de nouvelles familles et d'une population jeune afin de conforter le dynamisme de la commune.

Logements et mécanisme de consommation du parc → enjeu fort, 108 à 180 logements sont nécessaires d'ici 2030 pour permettre le maintien uniquement de la population résidente de 2019. Il est essentiel pour le dynamisme communal de proposer une nouvelle offre en logement plus récente et adaptée à la demande actuelle.

Activité et emplois → enjeu modéré, l'accueil d'une nouvelle population et à mettre en parallèle avec une augmentation de la fréquentation des commerces et services locaux mais ne viendra pas générer d'emplois directs supplémentaires.

Équipements → enjeu fort, l'accueil d'une population nouvelle viendra renforcer la fréquentation des équipements communaux notamment les équipements scolaires et ainsi les conforter.

PA 055653_23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

6. MILIEU URBAIN

6.1 PRESCRIPTIONS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME

6.1.1 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Lille Métropole

Wavrin est couvert par le SCoT de Lille Métropole approuvé le 10 février 2017 et rendu exécutoire le 6 mai 2017.

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles notamment celles centrées sur les questions d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services, de développement économique, d'environnement, d'aménagement de l'espace...

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCoT s'articule autour de 2 grands axes :

- Prioriser la libération des énergies pour développer l'économie et le logement, accélérer la dynamique de Lille Métropole comme capitale de la région Nord-Pas-de-Calais, fluidifier le territoire en utilisant tous les modes de transports
- Préserver l'environnement et le cadre de vie, assurer les conditions de la transition énergétique, valoriser la métropole agricole, mettre en valeur les spécificités de l'armature urbaine.

Le Document d'Orientations Générales (DOG) retranscrit sous forme de **mesures prescriptives** les grands principes du PADD. Ces mesures concernent la **structuration et l'organisation du territoire, les transports et les déplacements, la localisation des activités économiques et la prise en compte de l'activité agricole, ainsi que la préservation du patrimoine naturel et paysager.**

Wavrin fait partie des communes identifiées au SCoT.

Les principales prescriptions du SCoT se rapportant à Wavrin sont :

Titre 3 – L'agriculture, une activité structurante confrontée à de profondes mutations et pressions

- Le développement de l'agriculture biologique : l'aménagement de la zone maraîchère et horticole de Wavrin (40 ha), pour y accueillir des projets agricoles orientés vers le bio

Titre 5 – Une mobilité dépendante de la route, mais des pratiques de déplacements qui évoluent

- Une augmentation de la fréquentation des transports collectifs : la gare de Wavrin a une fréquentation supérieure à 500 voyageurs/jour

Titre 7 – Une maîtrise de l'organisation spatiale à renforcer

- L'analyse des capacités de densification et de mutation : Wavrin est une commune qui a des caractéristiques plus rurales où les enjeux se situent surtout dans l'utilisation de dents creuses ou la division parcellaire
- Un étalement urbain insuffisamment encadré : la densité résidentielle à Wavrin en 2015 est de 18.

Etat initial de l'environnement : Ressources en eau

- La protection des champs captants d'eau potable du sud de Lille : vulnérabilité importante de la nappe et caractère stratégique pour l'alimentation en eau du territoire dans champs captants du sud-ouest de l'agglomération, dont la commune de Wavrin
- Wavrin est concerné par le SAGE de Marque-Deûle

Etat initial de l'environnement : Air, Energie, Climat

- Une diminution importante et durable de la pollution industrielle : un établissement situé dans la commune de Wavrin est soumis à obligation de déclaration de ses rejets de composés organiques volatiles (COV)

PA 059653_23 M0002

Date d'export : 15/04/2023

Wavrin

Date de depot : 20/01/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

Evaluation du SCOT et mise en révision

De 2008 à 2014, il a fait l'objet d'une évaluation *in interiore*. Afin d'évaluer l'écart existant entre l'ancien Schéma Directeur et les nouvelles attentes réglementaires, les élus du Syndicat Mixte ont décidé le 28 novembre 2008 de réviser le Schéma Directeur. Il est devenu caduc le 29 novembre 2014.

La démarche du SCoT s'appuie aujourd'hui sur deux ambitions transversales :

- développer la métropole européenne et transfrontalière, la dynamiser et fluidifier l'accessibilité du territoire
- protéger, préserver le cadre de vie, l'environnement et les ressources ainsi qu'engager la transition énergétique.

Sept évènements thématiques ont été définis et permettent d'aborder le territoire sous plusieurs angles stratégiques :

- Garantir les grands équilibres du développement
- Améliorer l'accessibilité du territoire et la fluidité des déplacements
- Répondre aux besoins en habitat dans une dynamique de solidarités
- Se mobiliser pour l'économie et l'emploi de demain
- Organiser le développement commercial métropolitain
- Viser l'exemplarité en matière environnementale
- Offrir un cadre de vie métropolitain de qualité.

Le 26 février 2016 le comité syndical a arrêté le projet de SCoT de Lille Métropole, l'approbation définitive est intervenue le 10 février 2017. Le SCoT est devenu exécutoire le 6 mai 2017.

6.1.2 Programme Local de l'Habitat

Le PLH est la feuille de route de l'ensemble de la politique locale de l'Habitat : il définit pour une durée de six ans les objectifs et principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergements, tout en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune, une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre en logement dans un objectif de mixité sociale. (art. L302-1 du code de Construction).

Wavrin est couverte par le PLH 2012/2018 de Lille Métropole. Celui-ci a été prolongé jusqu'en 2020.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

Etude d'impact

Valorisation du cœur de ville de Wavrin

174

6.1.3 PLU2 de la Métropole Européenne de Lille

→ Le PADD

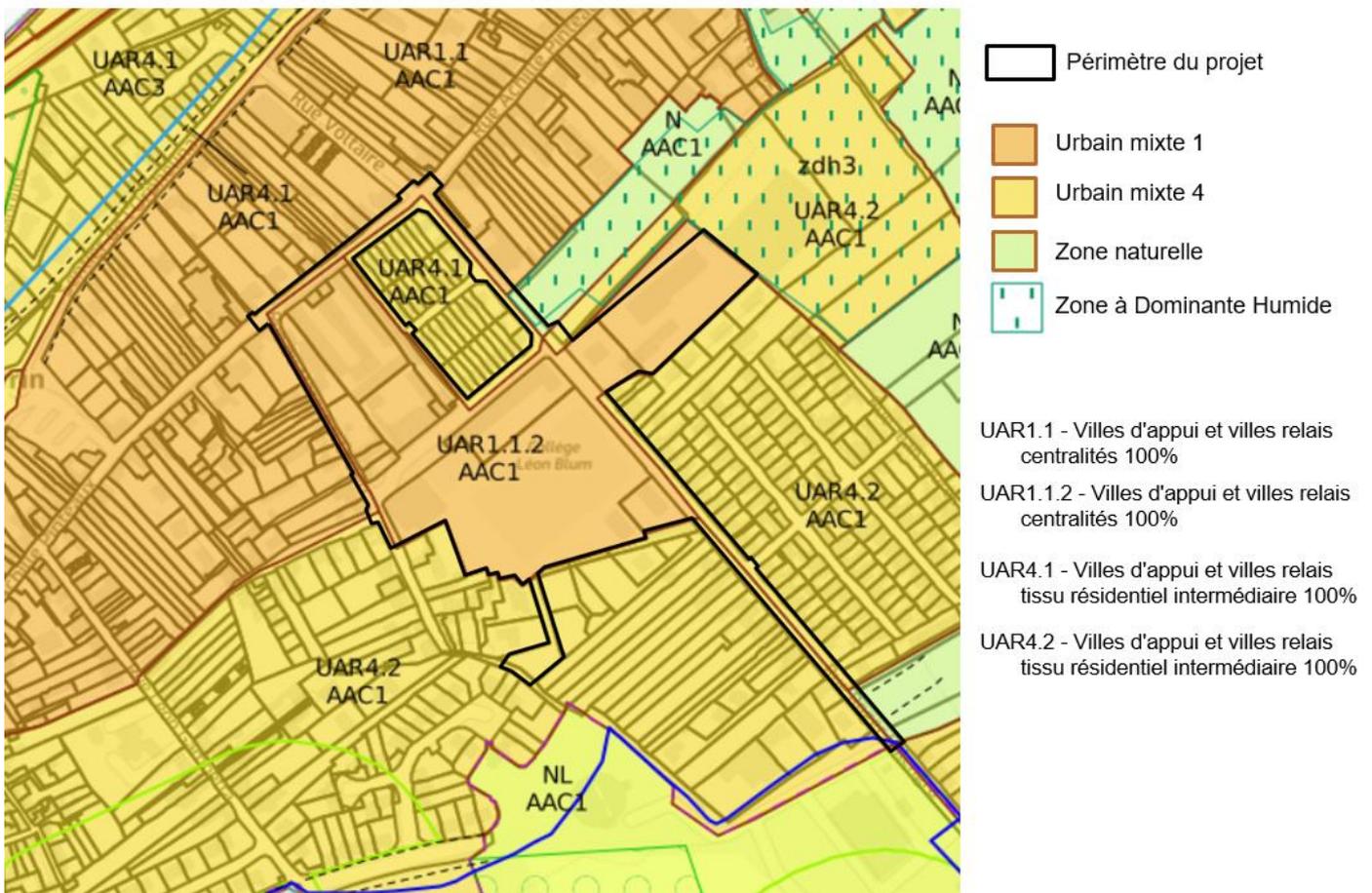
L'urbanisation du secteur est aussi un des grands enjeux énoncés dans le PADD du futur PLU2 :

- Bâtir la grande métropole européenne à l'échelle de l'Europe du Nord-Ouest, capitale d'une région élargie et influente sur le plan économique, social, culturel et environnemental ;
- Réconcilier les ambitions de développement et d'attractivité avec les enjeux de consommation modérée de l'espace, de préservation des ressources et de qualité du cadre de vie ;
- Garantir la sobriété énergétique et de la fluidité des déplacements dans un modèle de développement modéré en extension urbaine et assurant une évolution pérenne pour tous les types de commune ;
- Rendre possible un développement urbain attractif tout en créant les conditions d'une métropole plus équitable au regard des différentes forces et faiblesses sociales, environnementales, foncières, urbaines du territoire.

→ Zonage et règlement

Selon le PLU2, le périmètre de l'opération se situe majoritairement en **zone UAR1.1.2**. Quelques aménagements de voirie se situent en UAR4.2 (au sud), UAR4.1 et UAR1.1 (au nord) et N (rue Roger Salengro).

PLU2 DE LA METROPOLE EUROPEENNE DE LILLE (MEL) – Version approuvée (12/19)



source : PLU2 Métropole Européenne de Lille

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

La zone de l'opération est en quasi-totalité en **zone UAR1.1.2**.

Cette zone concerne les anciennes emprises du collège et de l'école élémentaire de Wavrin vouées à être requalifiées en raison de leur désaffectation. Cette zone sera majoritairement dédiée à l'habitat et regroupe de manière variée des logements collectifs, individuels groupés ou individuels pavillonnaires. Une programmation commerciale est autorisée afin de favoriser la mixité fonctionnelle du secteur. La diversification des typologies bâties, l'optimisation foncière notamment dans le cadre de nouvelles opérations d'ensemble, la mixité des usages sont recherchées dans le respect des qualités urbaines architecturales et paysagères d'ensemble.

Sont interdits :

Sont interdits tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol incompatibles avec le caractère de la zone défini ci-dessus. Est interdit le commerce de détail autre que celui autorisé par l'article 2.

Sont autorisés :

Sont autorisés tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol compatibles avec le caractère de la zone défini ci-dessus. Est autorisé le commerce de détail dans la limite de 1500 m² de surface de plancher qu'il s'agisse d'une cellule commerciale ou d'un ensemble commercial au sens du code du commerce.

Est autorisée l'extension mesurée du commerce de détail existant dans la zone à la date d'approbation du plan local d'urbanisme.

Une partie de la zone de l'opération se situe en **zone UAR4.2**.

Ces zones urbaines à dominante résidentielle disposent d'une mixité des fonctions variable au regard de leur situation. Le tissu résidentiel intermédiaire se caractérise principalement par un parcellaire de taille moyenne et des constructions le plus souvent jumelées et construites dans le cadre d'opérations d'ensemble formant des îlots semi ouverts, denses ou moyennement denses en fonction des secteurs. L'implantation des constructions est principalement en retrait de la rue et les espaces libres en front à rue sont le plus souvent traités avec une cohérence paysagère et architecturale à préserver.

La diversification des fonctions de proximité, les capacités d'amélioration de l'habitat existant et de construction de nouveaux logements sont recherchées dans le respect des caractères urbains et architecturaux et paysagers d'ensemble.

Sont interdits :

- Tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol contraires au caractère de la zone défini ci-dessus.

Sont autorisés :

- Tous les types d'occupation du sol conformes au caractère de la zone défini ci-dessus,
- Le commerce de détail dans la limite de 400 m² de surface de plancher qu'il s'agisse d'une cellule commerciale ou d'un ensemble commercial au sens du code de l'urbanisme,
- L'extension mesurée du commerce de détail dans la zone à la date d'approbation du plan local d'urbanisme.

Une partie de la zone de l'opération se situe en **zone UAR4.1**.

Ces zones urbaines à dominante résidentielle disposent d'une mixité des fonctions variable au regard de leur situation. Le tissu résidentiel intermédiaire se caractérise principalement par un parcellaire de taille moyenne et des constructions le plus souvent jumelées et construites dans le cadre d'opérations d'ensemble formant des îlots semi ouverts, denses ou moyennement denses en fonction des secteurs. L'implantation des constructions est principalement en retrait de la rue et les espaces libres en front à rue sont le plus souvent traités avec une cohérence paysagère et architecturale à préserver. Le développement des fonctions de proximité, l'optimisation des potentialités foncières et les capacités d'amélioration de l'habitat existant sont recherchés dans le respect des caractères urbains et architecturaux et paysagers d'ensemble.

PA 059650-21-MU02

Date d'arrêt : 13/04/2023

Wavrin

Date de dépôt : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

Sont interdits :

Sont interdits tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol incompatibles avec le caractère de la zone défini ci-dessus.

Est interdit le commerce de détail autre que celui autorisé par l'article 2.

Sont autorisés :

Sont autorisés tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol compatibles avec le caractère de la zone défini ci-dessus.

Est autorisé le commerce de détail dans la limite de 400 m² de surface de plancher qu'il s'agisse d'une cellule commerciale ou d'un ensemble commercial au sens du code du commerce.

Est autorisée l'extension mesurée du commerce de détail existant dans la zone à la date d'approbation du plan local d'urbanisme.

Une partie de la zone de l'opération se situe en **zone UAR1.1**.

Ces centralités se caractérisent par une forte mixité fonctionnelle et une offre importante d'équipements publics, de services de proximité, de commerces et de transports publics. Le tissu urbain des centralités urbaines principales se caractérise principalement par un parcellaire de faible taille, très densément bâti et accueillant des constructions formant le plus souvent un front bâti continu et des îlots fermés. L'intensification et la diversification des usages ainsi que l'optimisation des potentialités foncières sont fortement recherchées.

Sont interdits :

Sont interdits tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol incompatibles avec le caractère de la zone défini ci-dessus. Est interdit le commerce de détail autre que celui autorisé par l'article 2.

Sont autorisés :

Sont autorisés tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol compatibles avec le caractère de la zone défini ci-dessus.

Est autorisé le commerce de détail dans la limite de 2000 m² de surface de plancher qu'il s'agisse d'une cellule commerciale ou d'un ensemble commercial au sens du code du commerce.

source : Livre III (titre 2 Zones urbaines mixtes) du règlement du PLU2 de la MEL / geomel.lillemetropole.fr

Une partie de la zone de l'opération se situe en **zone N**.

Il s'agit d'une zone naturelle équipée ou non à protéger en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; soit du caractère d'espaces naturels ; soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ; soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Sont interdits :

- Tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol sont interdits à l'exception de ceux prévus à l'article 2,
- L'augmentation du nombre de logements dans un bâtiment existant est interdite pour les bâtiments identifiés à l'IBAN.

Sont seules autorisés :

- Pour les équipements collectifs : Les constructions et installations et leurs extensions nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lesquels elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

- Pour les habitations et leurs annexes : Les bâtiments d'habitation existants peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes, dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité

PA 059653_23_M0003

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de dépôt : 05/02/2020

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

agricole ou la qualité paysagère du site. Les conditions d'implantation et l'insertion dans l'environnement sont définies à la section 2 du présent titre.

Tout point d'une annexe doit être implanté en totalité à l'intérieur d'une zone de 25 mètres à partir des murs extérieurs de l'habitation principale existante.

Les extensions d'habitations, répertoriées à l'IBAN, créées par un changement de destination doivent respecter les prescriptions suivantes :

- respect du gabarit de l'édifice, pas de modification de la hauteur à l'égout de toiture ni de la hauteur au faîtage,
- harmonisation en termes d'implantation, de volumétrie et de hauteur du bâtiment existant.

source : Livre II (titre 2 Zone naturelle) du règlement du PLU2 de la MEL

Cette partie est aussi située en **zone ZDH3**, zone à dominante humide avec un enjeu de niveau 3.

Les zones à dominante humide sont des zones où il existe une très forte probabilité qu'elles soient des zones humides. **L'existence présumée d'une telle zone humide n'y a cependant pas été confirmée et doit encore être étudiée pour caractériser définitivement la zone.** Les ZDH sont repérées au document cartographique dédié. Elles emportent des obligations d'investigation, au titre du code de l'environnement pour écarter ou confirmer le caractère de zone humide. Les projets, dans les ZDH sont susceptibles d'être soumis à autorisation au titre de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

source : Livre I (dispositions générales) du règlement du PLU2 de la Métropole Européenne de Lille

→ Orientations d'aménagement

La zone du projet ne fait l'objet d'aucune OAP.

► **Le projet devra prendre en compte les contraintes liées à la zone UAR/N.**

6.1.4 Servitudes et Obligations Diverses

A. PLU2

Selon le PLU2, le périmètre de l'opération se situe en **zone AAC1**. Le zonage AAC correspond aux aires d'alimentation du captage Grenelle. Il existe trois niveaux de vulnérabilité de la nappe faisant chacun l'objet de dispositions particulières :

- **vulnérabilité totale et très forte : AAC1**
- vulnérabilité forte : AAC2
- vulnérabilité moyenne et faible : AAC3.

Le périmètre de l'opération est concerné par le secteur de vulnérabilité des champs captants AAC1.

→ Secteur de vulnérabilité des champs captants

Dans les zones UAR :

Sont interdites les occupations de sols suivantes :

- Les constructions souterraines, installations souterraines à l'exception des ouvrages et installations liés à l'exercice des missions de services publics issues des compétences eau, assainissement ou relatifs à la sécurité des biens et des personnes.

PA 059653 23 M0002

Date de dépôt : 02/02/2023
Pour toutes les occupations du sol autorisées en zone U ou AUC des livres 3 et 4 :

Wavrin

Date de dépôt : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

- Les emprises au sol définies au Livre 3 ou 4 pour la zone urbaine ou à urbaniser concernée sont réduites de 10 points. Dans tous les cas, les emprises au sol ne peuvent excéder 50% de l'unité foncière.
- Le coefficient d'espace de pleine terre défini au Livre 3 ou 4 des zones urbaines ou à urbaniser est augmenté de 5 points. Dans tous les cas, il ne pourra être inférieur à 20%.

Pour toutes les occupations des sols autorisées :

- Les aménagements et constructions ne perturbent pas les écoulements des eaux superficielles et souterraines. Au-delà de cette garantie de transparence hydraulique, les constructions et les installations ne portent pas atteinte et contribuent au maintien pérenne de la qualité des eaux,
- Les fondations des constructions ou installations et leur mode de réalisation ne constituent pas de barrières hydrauliques,
- L'ensemble des eaux pluviales issues des zones non imperméabilisées et celles des toitures et terrasses des bâtiments soit infiltré,
- En cas d'impossibilité pédologique justifiée, il est demandé que soit mise en œuvre une rétention des eaux pluviales issues des zones imperméabilisées et un rejet à débit limité au milieu naturel ou au réseau d'assainissement en dernier recours,
- Soit prévu des dispositifs permettant la rétention de matières polluantes avant infiltration des eaux provenant des zones imperméabilisées. Ces dispositifs sont réalisés et entretenus de manière à prévenir toute dégradation des eaux,
- La gestion des eaux pluviales issues des zones imperméabilisées à l'exclusion de celles provenant des toitures et des terrasses doit permettre la rétention des matières polluantes avant restitution afin d'éviter sur une même unité foncière le ruissellement des eaux potentiellement polluées issues des zones imperméabilisées vers les zones non imperméabilisées.

source : Livre I (dispositions générales) du règlement du PLU2 de la Métropole Européenne de Lille

Dans les zones N :

Sont interdites les occupations des sols suivantes :

- la création et l'agrandissement de cimetières,
- **la création d'infrastructures routières, sauf celles dédiées à la desserte locale et à condition d'avoir une incidence limitée sur l'imperméabilisation de la nappe et le risque de pollution,**
- le camping et le caravanage,
- l'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines même provisoires, sauf celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de prélèvement d'eau et à la mise aux normes des ouvrages d'assainissement,
- la réalisation d'ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en provenance de routes,
- l'implantation d'ouvrages de transit, de collecte au réseau public d'assainissement des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, brutes ou épurées, à l'exclusion de ceux permettant l'assainissement des constructions existantes à la date d'approbation du PLU ou le raccordement aux constructions et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif autorisées,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières,
- les excavations et terrassements, provisoires ou définitifs, de plus de 2,50 mètres de profondeur sauf exercice des missions de services publics liés aux compétences eau, assainissement ou relatifs à la sécurité des biens et des personnes.

PA 059653-23/04/2023

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de dépôt : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

- l'installation de dépôts d'ordures ménagères ou industrielles, d'immondices, de détritux, de produits radioactifs et de tous les produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines, à l'exception des sous-produits issus de l'assainissement dont les moyens de stockage doivent démontrer une innocuité vis-à-vis de la présence de la nappe,
- l'implantation de canalisations d'hydrocarbures liquides et de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines, à l'exception des sous-produits issus de l'assainissement lorsque toutes les dispositions visant l'innocuité vis-à-vis de la présence de la nappe sont mises en œuvre et démontrées,
- les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques, à l'exception des sous-produits issus de l'assainissement dont les moyens de stockage doivent démontrer une innocuité vis-à-vis de la présence de la nappe,
- les installations de géothermie,
- toute nouvelle création de zones industrielles et les affouillements pour la création de plans d'eau,
- la création d'infrastructures routières de grand transit.

Sont soumises à autorisation sous condition, les occupations des sols suivantes :

- Les constructions et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif (CINASPIC), à l'exception des ouvrages publics d'assainissement et d'eau potable, s'ils font l'objet d'un emplacement réservé inscrit au plan local d'urbanisme,
- Les ouvrages publics d'assainissement s'ils contribuent à la remise en état en cas de dysfonctionnements, ou s'il s'agit d'une reconfiguration ou un déplacement pour optimiser leur fonctionnement et éventuellement améliorer leur état général.
- Pour les exploitations agricoles, les constructions nouvelles, si elles sont situées à moins de 100m du bâtiment principal de l'exploitation,
- Pour les exploitations agricoles, les extensions des bâtiments agricoles existant à l'approbation du PLU si elles sont nécessaires à la mise en conformité aux prescriptions du règlement sanitaire départemental ou à celles du code de l'environnement relatives aux ICPE,
- Pour les exploitations agricoles, les extensions non liées auxdits travaux de mise en conformité dans la limite de 25% de la surface totale des bâtiments existants à l'arrêt du PLU2,
- Le stockage de matières fermentescibles destinées à l'alimentation du bétail ou de fumier s'il s'effectue sur aire étanche avec dispositif de collecte des jus,
- Le stockage d'engrais organiques ou chimiques et de tous produits ou substances destinées à la fertilisation des sols selon qu'ils seront liquides ou solides s'il se fait soit sur un bac de rétention d'un volume égal au stockage ou en cuve à double enveloppe avec système d'alarme en cas de fuite, soit sur aire étanche,
- Le stockage des produits phytosanitaires s'il est réalisé sur fond étanche avec rebord ou dans une armoire sécurisée. Les emballages ou contenants vides de ces produits seront ramassés et éliminés de façon réglementaire.

L'étanchéité des dispositifs cités ci-dessus sera contrôlée puis vérifiée périodiquement.

Les abreuvoirs ou abris destinés au bétail seront implantés le plus loin possible des captages.

Pour les bâtiments d'élevage, l'étanchéité du sol sera contrôlée à la réception des travaux et vérifiée périodiquement, les déjections animales seront collectées et stockées dans des ouvrages étanches, qui seront contrôlés périodiquement, et de capacité suffisante.

Pour toutes les occupations des sols autorisées :

les constructions et les installations ne perturbent pas les écoulements des eaux superficielles et souterraines. Au-delà de cette garantie de transparence hydraulique, les constructions et les installations ne portent pas atteinte et contribuent au maintien pérenne de la qualité de la eaux,

PA 059653 23 M0002
Date d'exposition : 13/04/2023
Wavrin
Date de dépôt : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

- Les fondations des constructions ou installations et leur mode de réalisation ne constituent pas de barrières hydrauliques,
- L'ensemble des eaux pluviales issues des zones non imperméabilisées et celles des toitures et terrasses des bâtiments soit infiltré,
- En cas d'impossibilité pédologique justifiée, il est demandé que soit mise en œuvre une rétention des eaux pluviales et un rejet à débit limité au milieu naturel ou au réseau d'assainissement en dernier recours,
- Soit prévu des dispositifs permettant la rétention de matières polluantes avant infiltration des eaux provenant des zones imperméabilisées. Ces dispositifs sont réalisés et entretenus de manière à prévenir toute dégradation des eaux,
- La gestion des eaux pluviales issues des zones imperméabilisées à l'exclusion de celles provenant des toitures et des terrasses doit permettre la rétention des matières polluantes avant restitution afin d'éviter sur une même unité foncière le ruissellement des eaux potentiellement polluées issues des zones imperméabilisées vers les zones non imperméabilisées.

source : Livre I (dispositions générales) du règlement du PLU2 de la Métropole Européenne de Lille

► **Le projet devra prendre en compte les contraintes liées à la présence de champs captants.**

Dans les zones UAR, les emprises au sol définies au Livre 3 (zones constructibles) pour la zone urbaine ou à urbaniser concernée sont réduites de 10 points. Dans tous les cas, les emprises au sol ne peuvent excéder 50% de l'unité foncière.

Le coefficient d'espace de pleine terre défini au Livre 3 (zones constructibles) des zones urbaines ou à urbaniser est augmenté de 5 points. Dans tous les cas, il ne pourra être inférieur à 20%.

Dans la zone N, la création d'infrastructures routières est, en principe, interdite sauf celles dédiées à la desserte locale et à condition d'avoir une incidence limitée sur l'imperméabilisation de la nappe et le risque de pollution.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

étude d'impact

Valorisation du cœur de ville de Wavrin

181

6.2 PATRIMOINE CULTUREL

6.2.1 Monuments historiques

Les articles L.621-1 à L.621-33 du Code du Patrimoine, qui codifient la loi du 25 février 1943, protègent « les immeubles dont la construction présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public », ceux-ci peuvent être protégés en partie ou dans leur totalité. Il existe deux catégories de protection :

- Le classement ou l'inscription qui est une mesure forte
- L'inscription à l'inventaire supplémentaire qui est une mesure moins contraignante, est plus fréquente.

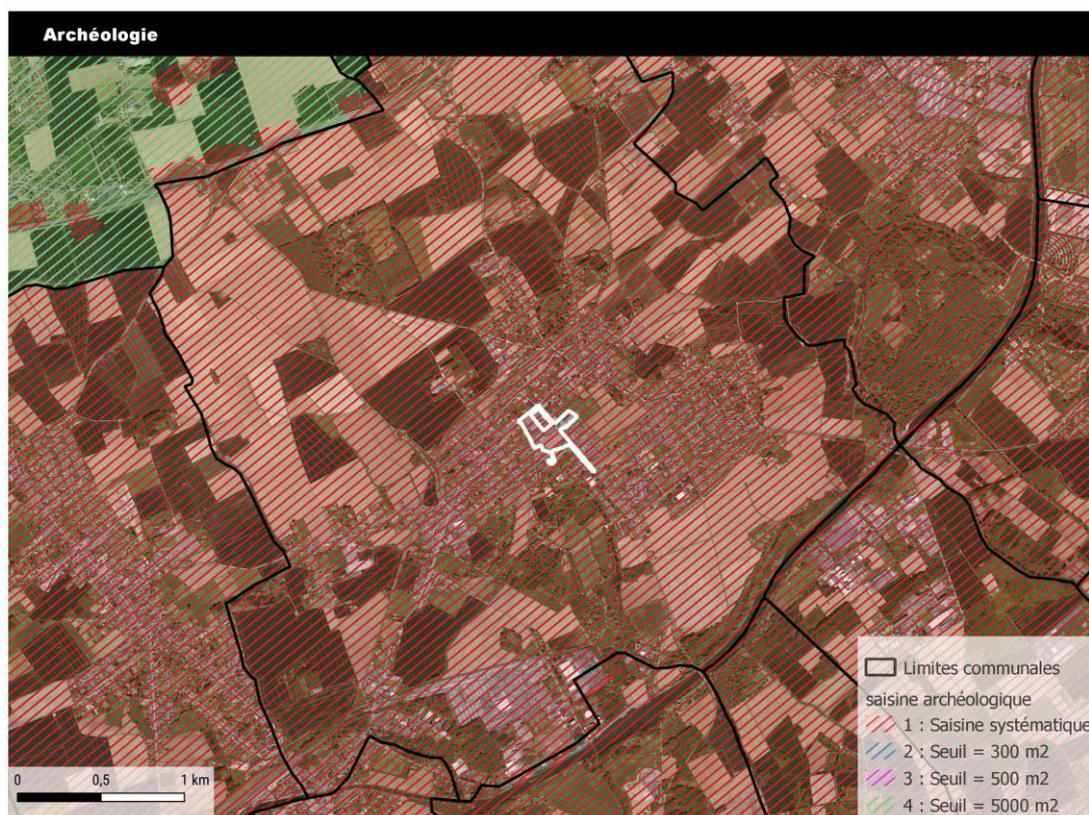
En outre, un périmètre de protection de 500m de rayon a été institué autour de tout monument historique. Dans ce périmètre « toute modification doit obtenir l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Sont concernés tous travaux de construction nouvelle, la démolition, le déboisement, la transformation ou la modification de nature à en affecter l'aspect ».

La commune de Wavrin n'abrite aucun Monument Historique protégé.

► **L'Architecte des Bâtiments de France ne devra pas être consulté.**

6.2.2 Sensibilité archéologique

Conformément au Code du Patrimoine Livre V₃, l'aménageur a la possibilité de saisir le préfet de région afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. A cette fin il faut produire un dossier composé d'un plan parcellaire avec les références cadastrales, le descriptif du projet et son emplacement dans les terrains d'assiette ainsi que le cas échéant une notice précisant les modalités techniques envisagées pour l'exécution des travaux.



Source : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>

► **La zone d'étude est concernée par une saisine systématique.**

PA 059653_23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de dépôt : 02/02/2023
Demandeur principal : MEL
Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2_1.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf, 20/01/2023

6.3 CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS

6.3.1 Desserte et trafics

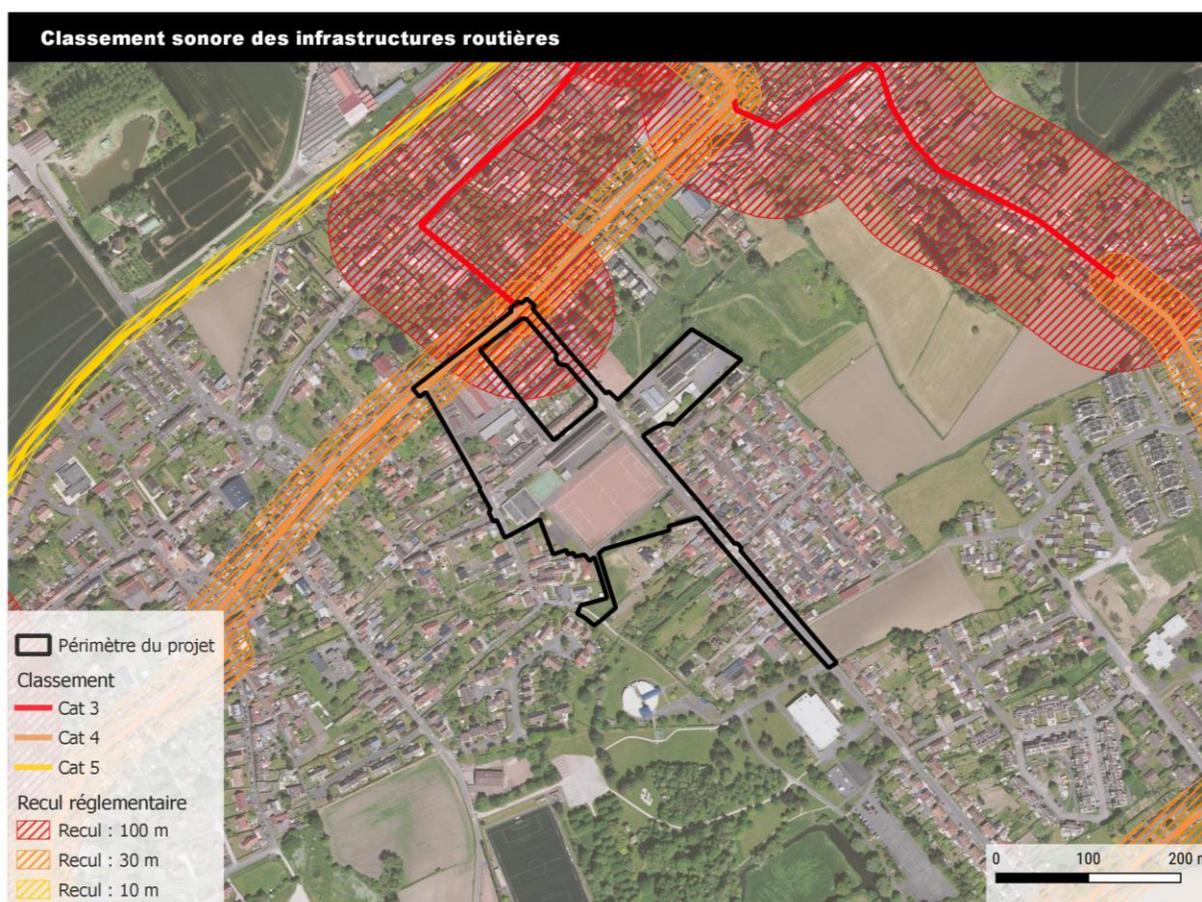
La commune est située :

- à 17 km de Lille, bassin d'emploi, soit à moins de 20 minutes en voiture. La liaison entre les deux communes est également assurée par train et par bus.
- à 21 km d'Armentières, soit à moins de 25 minutes en voiture, en empruntant l'A25.
- à 25 km de Lens, bassin d'emploi à ampleur régionale ainsi que sous-préfecture du département du Pas-de-Calais qui regroupe donc de nombreux services administratifs, soit à environ 30 minutes en voiture, en empruntant la RN47.
- à 27 km de Béthune, également sous-préfecture du département du Pas-de-Calais, soit à environ 35 minutes en voiture, en empruntant la RD72.

Les axes principaux de la commune de Wavrin sont la RN4, la RD62 et la RD241.

Elles traversent en long la commune et permettent de relier la commune à l'autoroute A25 assurant la liaison vers Lille et vers Armentières, à la route nationale RN47 assurant la liaison vers Lens, et à la départementale RD941 assurant la liaison vers Béthune.

La commune est maillée de nombreuses rues et ruelles, plus ou moins étroites selon leur hiérarchie.



Source : DDTM 59 <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>

Le projet se trouve au croisement des deux axes principaux de la commune de Wavrin, à savoir la D241 et la D41C. Ces deux routes ne sont pas classées par le décret n°2009-615 du 3 juin 2009 comme étant des routes à grande circulation. Les nombreux commerces situés rue Achille Pinteaux ainsi que le collège situé rue Roger Salengro participent à l'accroissement du trafic de ces axes.

► **Le projet devra prendre en compte les impacts de la construction de nouveaux commerces et logements dans le centre-ville sur le trafic.**

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

6.3.2 Etude du trafic routier

Aucune étude du trafic routier n'a été menée. Cependant, au vu des données du 5 novembre 2015 disponibles sur le site de la MEL (comptages voirie), la moyenne journalière de trafic routier est de 9501 véhicules dont 2.2% de poids lourds sur la rue Achille Pinteaux, au niveau du croisement avec la rue Roger Salengro, ce qui représente un trafic élevé, en particulier pour une rue à sens unique.

► **Il est recommandé de réaliser une étude de trafic routier afin d'évaluer l'impact du projet sur le trafic, notamment au niveau du croisement des rues Achille Pinteaux et Roger Salengro.**

6.3.3 Modes alternatifs de transport

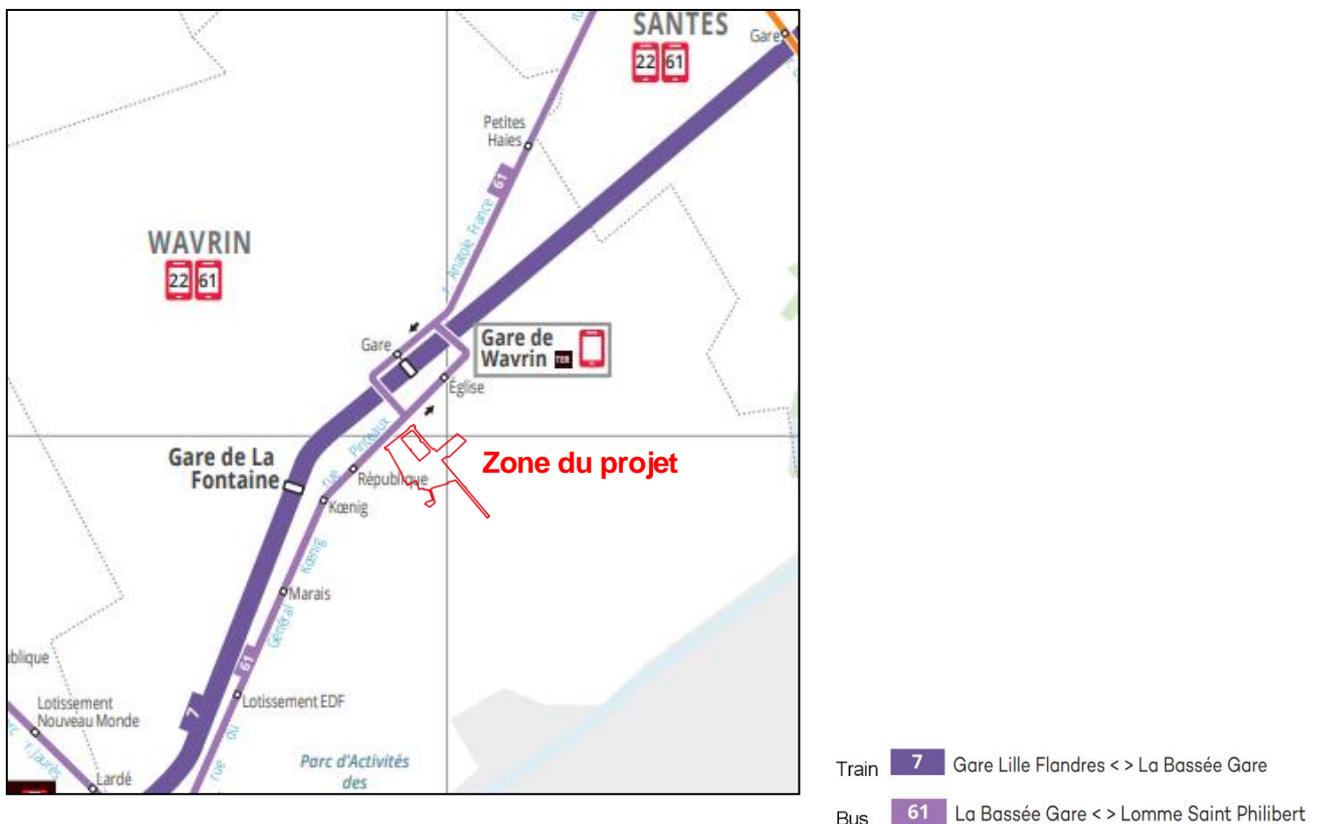
La situation de la zone permet d'envisager des circulations douces (piétons, vélos...) au niveau local, car elle est située à moins de 5 minutes du centre-bourg à pied (cœur de ville à moins de 100m), et à 10 minutes de la gare par le même mode de déplacement.

A. Transport ferroviaire

La commune est desservie par le TER. La gare se trouve à environ 800 mètres au nord du site (moins de 5min à vélo et 10min de marche).

Cette gare ponctue les axes Lille-Don-Sainghin-Lens et Lille-Don-Sainghin-Béthune-Saint-Pol. Elle est desservie par une seule ligne ferroviaire (la ligne 7) et plus de 50 trains par jour dans les deux sens de circulation avec des horaires adaptés pour les migrations domicile-travail quotidiennes. On compte 3 trains par heure et par sens en moyenne aux heures de pointe (6h30-9h30 et 16h30-19h30).

Elle permet l'accès à la ville de Lille en 20 minutes, à Béthune en 30 minutes et à Lens en 35 minutes.



PA 059653 23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Plan du réseau Ilévia (train et bus) dans la commune de Wavrin

source : <https://www.ilevia.fr/cms/institutionnel/wp-content/uploads/sites/4/2019/10/PlanReseau-Nov2019w-1.pdf>

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

Valorisation du cœur de ville de Wavrin

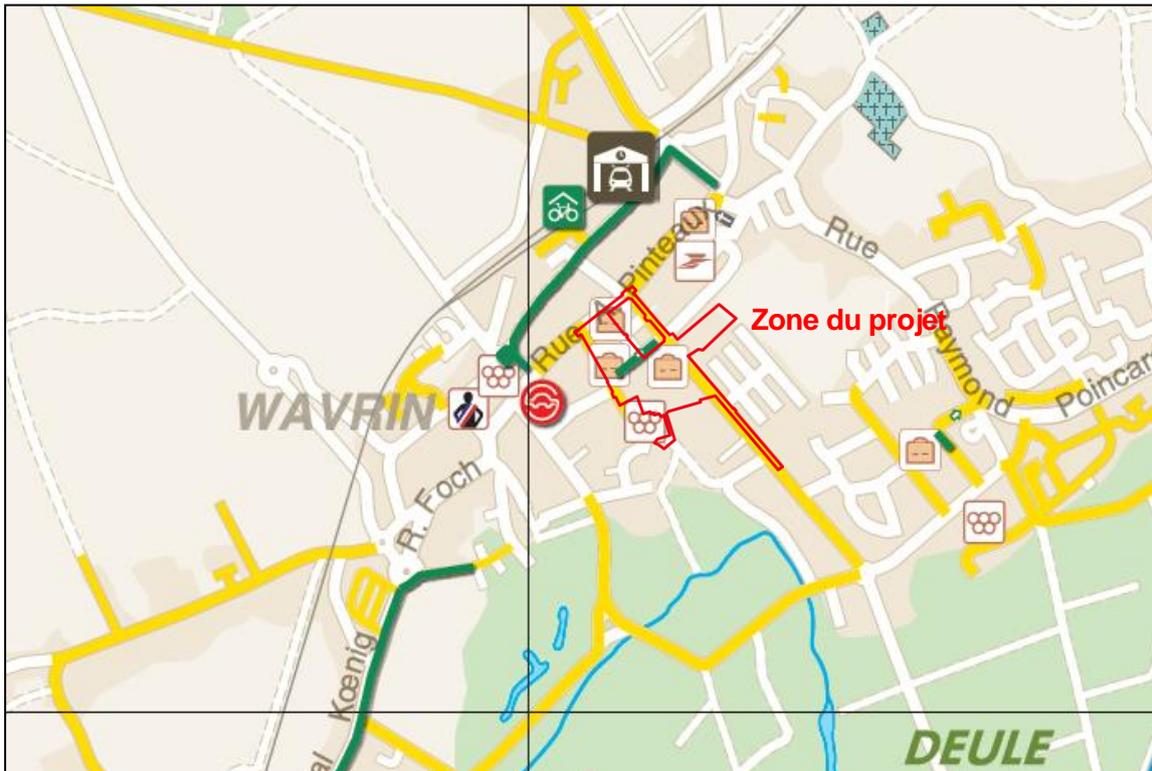
184

B. Modes doux

Des chemins communs complètent ce parcours et développent des promenades dans les environs :

- itinéraire cyclable sur les rives de la Deûle, parcours de 10km permettant de rejoindre Wavrin, Don et Billy-Berclau,
- sentiers pédestres au Parc de la Deûle qui s'étend sur 400 ha sur les communes de Wavrin, Santes, Houplin-Ancoisne, Haubourdin, Don et Seclin.

Les rues en bordure de la zone du projet comportent une piste cyclable (rue du Général Koenig, rue Vincent Auriol et une section de la rue Jules Ferry) ou sont classées comme des rues à circulation apaisée, limitées à 30km/h, (rue Achille Pinteaux, rue Roger Salengro et rue du Maréchal Leclerc).



Itinéraires cyclables / Cycling route	Stationnements & services vélo / Bike rent
Piste, bande ou couloir bus+vélos, chaudiou* / Cycle lane or path	Agence Ilévia / Mobility agency office
Voie verte ou chemin cyclable / Greenway	Station Ville** / Self-rent bike station
Itinéraire conseillé / Advised route	Abri vélo sécurisé*** / Secured bike shelter
Rue à circulation apaisée / Traffic-calmed way	
Sens unique de circulation / Oneway street	
Double sens cyclable / Oneway street with bicycle contraflow	
Projet d'aménagement cyclable sur voirie / Cycle path project	
Projet de voie verte / Greenway project	
	Services publics / Publics services
Gare, arrêt de train / Train station	Piscine / Swimming pool
Station de métro, de tramway / Subway and tramway station	Etablissement scolaire / School
Bus longue distance / Long-distance bus	Bureau de poste / Post office
Station auto libre service / Self-service rental car station	Bibliothèque / Library
Parking Relais / Park & Ride	Salle de sports / Sports hall
	Etablissement de santé / Health institution
	Mairie / Town Hall
	Espace de culture / Cultural center
	Musée / Museum
	Jardin public / Public garden
	Port de plaisance / Marina
	Ferme / Farm

La MEL à Vélo 2019-2020 - Source : <https://www.lillemetropole.fr/sites/default/files/2019-09/Carte%20MEL%20%C3%A0%20V%C3%A9lo%202019-2020.pdf>

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2_1.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

C. Transports en commun

La commune est desservie par le réseau de Bus de la Métropole Européenne de Lille (réseau Ilévia) et se constitue d'une seule ligne, la 61, permettant de relier La Bassée à Lomme.

Les arrêts les plus proches sont celui de l'Eglise (Eglise Saint-Martin) situé à 300m de la zone du projet, et celui de la Gare situé à 500m de la zone du projet. On compte entre 11 et 12 bus par jour et par sens.



Arrêt de l'Eglise, ligne 61 - Source : Google Map

Direction Gare- St. Philibert Arrêt Eglise	06h06	07h01	07h53	08h15	10h04	13h07	15h01	15h43	17h08	18h09	18h48	20h09
Direction St. Philibert-Gare Arrêt Gare	-	07h13	08h11	08h59	11h55	12h54	15h23	16h17	17h24	18h25	19h15	20h00

Horaires de la ligne 61, arrêts de l'Eglise et de la Gare - Source : <https://www.ilevia.fr/cms/institutionnel/se-deplacer/#horaires>

Ces arrêts, par les disques de 300 mètres de rayon (distance standard de couverture d'un arrêt bus car correspondant à 5 minutes de marche à pieds), couvrent une partie de la zone du projet. Ainsi, il faudra parcourir environ 300m à pieds pour rejoindre l'entrée du projet. La création d'un nouvel arrêt de bus semble nécessaire.



Source : Verdi Conseil Nord de France

PA 059653_23 M0002
Date d'export : 13/04/2023
Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf, PA3_1_2.pdf, PA14_4_2_2.pdf, PA1_2_1.pdf, PA4_1_2.pdf, PA14_2_2.pdf, PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

6.3.4 Plan de Déplacements Urbains

La commune est couverte par le Plan de Déplacements Urbains 2010-2020 de Lille Métropole adopté en avril 2011. Il définit les grands principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement sur le territoire communautaire. Il est le cadre de l'ensemble des actions engagées par la MEL et ses partenaires dans les 10 ans à venir, en matière d'infrastructure de transports, mais également de gestion de la mobilité et d'articulation entre urbanisme et déplacements.

Le Conseil métropolitain a décidé par délibération n° 16C 1028 du 2 décembre 2016, la création d'une mission d'information et d'évaluation du PDU 2010-2020 et de détermination des impacts des plans de circulation mis en œuvre sur le territoire de la MEL.

Les travaux menés ont permis de faire émerger quatre principaux constats appelés à constituer une base de réflexion pour appréhender dès à présent ou, à plus long terme, la révision prochaine du PDU, il s'agit de:

- Un besoin d'articulation entre les politiques de déplacements et les autres politiques publiques (aménagement du territoire, développement économique, habitat, etc.),
- Une exigence de cohérence et de coordination entre l'ensemble des acteurs de la mobilité à l'échelle de la métropole et au-delà,
- Une approche globale et complémentaire des modes de déplacement,
- Une communication et une sensibilisation accrues des publics (citoyens-usagers, entreprises, salariés, commerçants)

La zone du projet se situe par ailleurs dans les rayons de 500m des disques de valorisation des axes des transports (**DIVAT**) centrés sur la Gare de Wavrin, sur l'arrêt de bus de l'Eglise et sur l'arrêt de bus de la Gare.

C'est dans le cadre de la révision du plan de déplacement urbain intercommunal (PDU 2010-2020) sur le territoire de Lille Métropole que la démarche des DIVAT est apparue. Les DIVAT permettent d'identifier les sites à potentiel urbain autour des axes de transports pour lesquels des principes d'amélioration en termes d'accessibilité, de mobilité et de développement urbain peuvent être intégrés notamment afin de faire face à l'étalement urbain. Le terme désigne plus particulièrement un disque de 500 mètres de diamètre, centré sur une station de transport public lourd que constituent le métro, le tramway ou encore le train et le bus.

Des propositions d'actions au sein des DIVAT ont été formulées autour de six axes, qui concernent des questions en matière de foncier (stratégie foncière adaptée au DIVAT), de stratégie urbaine et d'évolutions à intégrer aux documents de planification urbaine (densités minimales, abandon ou augmentation du coefficient d'occupation des sols). D'autres pistes ont été également mises en avant et visent à améliorer l'offre et le service de transports collectif (fréquences, capacité du matériel roulant sur certaines lignes), à favoriser les modes de déplacements doux en partance et vers les transports en commun (itinéraire de mobilité douce) ou encore à adapter le stationnement des véhicules particuliers et des vélos (normes et règles en matière de stationnement).

Les actions proposées sont à terme intégrées aux documents de planification comme dans le futur SCoT, le Programme Local de l'Habitat et lors de la révision du PLU. Les actions proposées en matière de DIVAT sont directement intégrées dans le PDU.

Il existe 120 DIVAT sur le territoire de la MEL qui concernent 11% du territoire et concentrent 1/3 des habitants.

PA 059653 23 M0002

Date d'export : 13/04/2023

Wavrin

Date de depot : 02/02/2023

Demandeur principal : MEL

Adresse du projet : 13 rue Roger Salengro

Libelle : PA10_2_1.pdf,PA3_1_2.pdf,PA14_4_2.pdf,PA1_2_1.pdf,PA4_1_2.pdf,PA14_2_2.pdf,PA14_1_2.pdf,

20/01/2023

Etude d'impact