

Département de SEINE ET MARNE
COMMUNE DE CARNETIN

PLAN LOCAL D'URBANISME

PIÈCE N°2.1: RAPPORT DE PRÉSENTATION

*Diagnostic socio-économique et état initial
du site et de l'environnement*



Révision du PLU
Document arrêté le :

Document approuvé le :

Ensemble, participons à l'aménagement du territoire

IngESPACES



Urbanisme Environnement Déplacements

SOMMAIRE

I. PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 7

1. LE CONTEXTE SUPRACOMMUNAL	7
A. LE POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE DANS SON CONTEXTE SUPRA COMMUNAL	7
B. LES PRINCIPES GENERAUX DE LA LEGISLATION NATIONALE	10
C. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	11
D. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	25
E. DOCUMENTS DE REFERENCE IMPACTANT LE PLU	26
2. PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE	36
A. LA POPULATION	36
B. LE PARC IMMOBILIER ET SON EVOLUTION	36
C. LE CONTEXTE ECONOMIQUE DE CARNETIN	37
D. LE DEGRE D'ÉQUIPEMENT ET DE SERVICES DE LA COMMUNE ET SA COUVERTURE NUMERIQUE	38
E. LES PREVISIONS ECONOMIQUES ET DEMOGRAPHIQUES	38
F. BESOINS ET ENJEUX	39
3. PRINCIPALES CONCLUSIONS DE L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT	40
A. LES COMPOSANTES PHYSIQUES, NATURELLES DU SITE	40
B. LES RISQUES ET LES NUISANCES	42
C. LE PAYSAGE, LE CADRE DE VIE, LE FONCTIONNEMENT URBAIN ET LES RESEAUX	43
D. BESOINS ET ENJEUX	46

II. ANALYSE DETAILLÉE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 47

1. LES COMPOSANTES PHYSIQUES ET NATURELLES	47
A. LES COMPOSANTES PHYSIQUES	47
B. LES COMPOSANTES NATURELLES	61
C. L'ÉNERGIE	81
2. LES RISQUES ET LES NUISANCES	91
A. LES RISQUES NATURELS	91
B. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	96
C. LES NUISANCES	98

III. ANALYSE DETAILLÉE DU PAYSAGE, DU CADRE DE VIE ET DU FONCTIONNEMENT URBAIN 101

1. LE PAYSAGE	101
A. LE GRAND PAYSAGE	101
B. LES OUVERTURES VISUELLES ET LES REPERES VISUELS	107
C. LES ENTREES DE VILLAGE	108
2. LE CADRE DE VIE	111
A. HISTOIRE, MORPHOLOGIE URBAINE ET ARCHITECTURE	111
B. LE PATRIMOINE BATI	117
C. ARCHEOLOGIE	122
D. LES ESPACES PUBLICS	122
3. LE FONCTIONNEMENT URBAIN	127
A. LES MODES DE DEPLACEMENT	128
B. LE RESEAU ROUTIER ET LA SECURITE ROUTIERE	129
C. ESPACES RESIDUELS ET INVENTAIRE DES CAPACITES DE STATIONNEMENT, ET DES POSSIBILITES DE MUTUALISATION DE CES CAPACITES	129
D. LES CHEMINEMENTS ET LIAISONS CYCLABLES	132
E. LES TRANSPORTS EN COMMUN	136

4. LES RESEAUX ET LA GESTION DES DECHETS	137
A. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	137
B. L'ASSAINISSEMENT	139
C. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	140
D. LA GESTION DES DECHETS	141

ANNEXE : DIAGNOSTIC ETABLI AU REGARD DES PREVISIONS ECONOMIQUES ET DEMOGRAPHIQUES	
145	

PREAMBULE

La commune de Carnetin, située dans le département de la Seine-et-Marne, a prescrit par délibération la révision de son Plan Local d'Urbanisme.

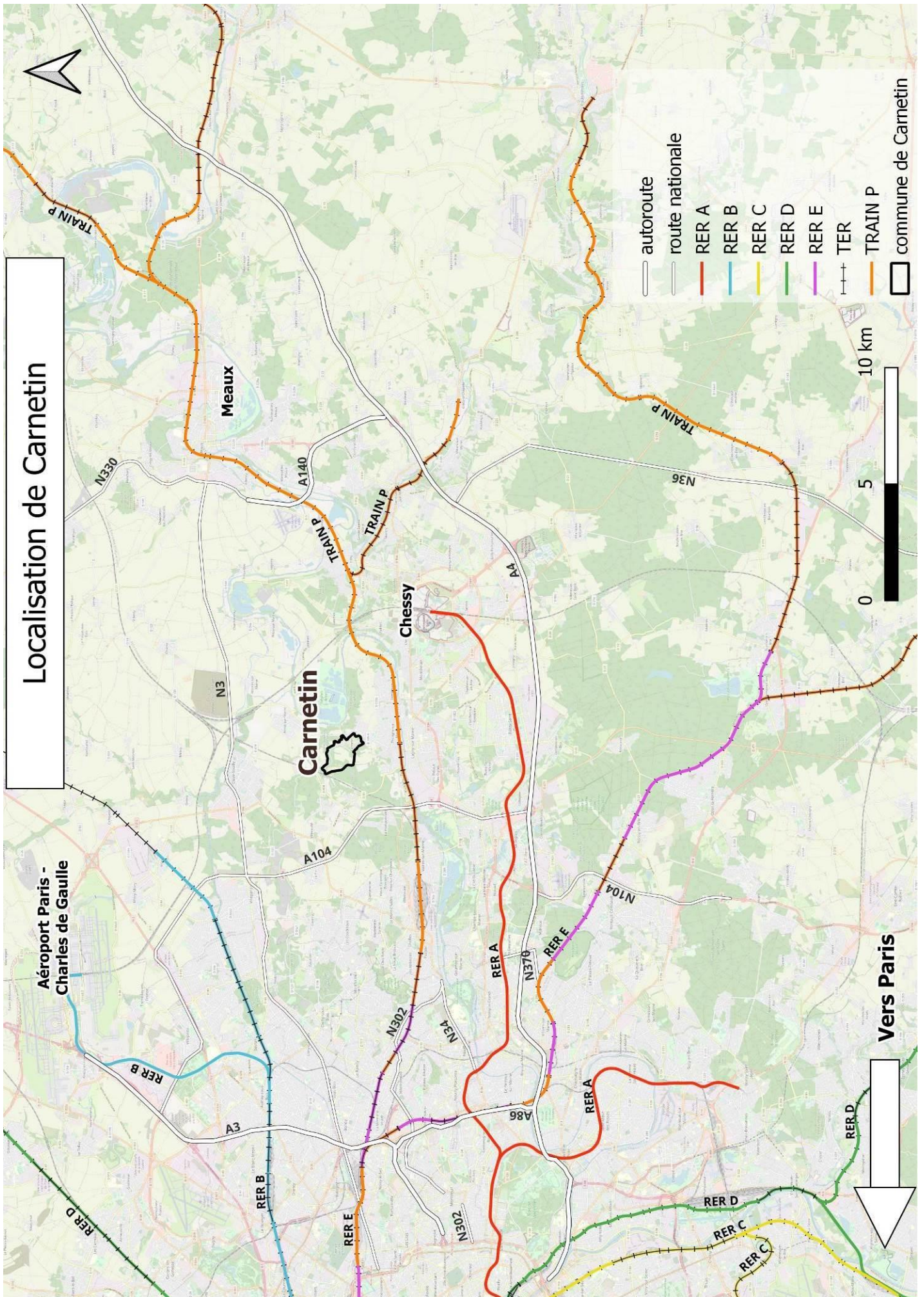
La réalisation du PLU est l'occasion pour les Carnetinois de participer aux choix de développements futurs et aux grandes orientations que devra prendre la commune au cours des prochaines années. L'objet du PLU est avant tout d'exprimer le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la commune avant de définir, de façon précise, le droit des sols applicable à chaque parcelle du territoire communal.

Ce projet « *détermine les conditions permettant d'assurer :*

- *L'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, la protection des sites, des milieux et paysages naturels, la sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables, les besoins en matière de mobilité.*
- *La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile.*
- *La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».*

Le Plan Local d'Urbanisme doit donc programmer l'aménagement du territoire et la gestion des ressources de manière à satisfaire les besoins économiques, sociaux, paysagers et environnementaux.

Localisation de Carnetin



I. PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

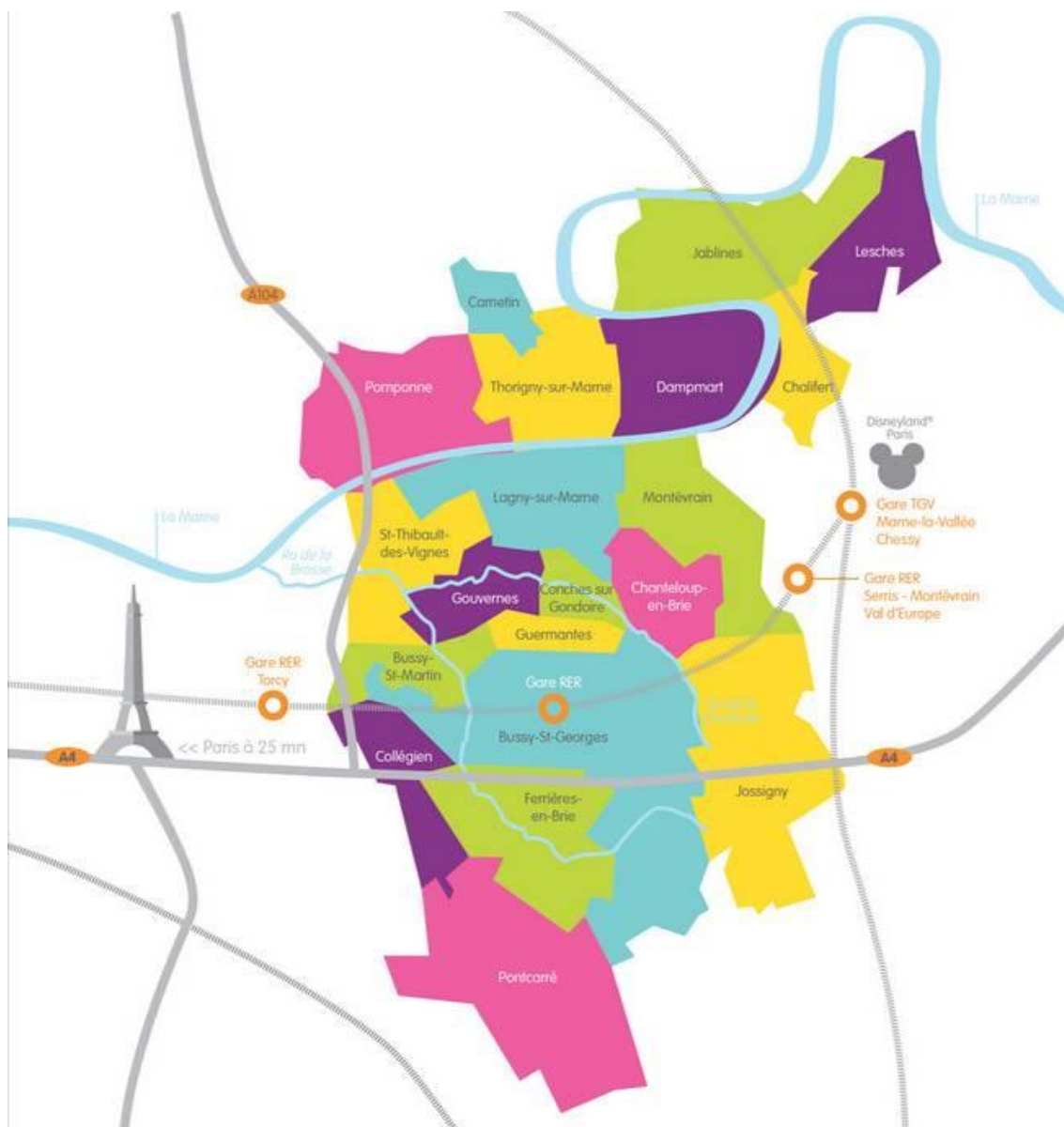
1. LE CONTEXTE SUPRACOMMUNAL

A. Le positionnement de la commune dans son contexte supra communal

Carnetin est une commune du département de Seine-et-Marne en région Île-de-France. Elle offre un cadre de vie agréable conciliant campagne et proximité avec une grande métropole. Localisée au Nord-Ouest de la Seine-et-Marne, Carnetin se situe à environ 30 km de Paris.

La commune est limitrophe de quatre autres communes : Villevaudé, Annet-sur-Marne, Thorigny-sur-Marne et Pomponne.

Carnetin fait partie de la Communauté d'Agglomération Marne et Gondoire. La CAMG a été créée en 2002, elle est composée de 20 communes depuis 2017, pour 108 133 habitants.



(Source : marneetgondoire.fr)

Compétences obligatoires

(Source : marneetgondoire.fr)

- **Développement économique :**
 - Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L. 4251-17 du code général des collectivités territoriales.
 - Création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire.
 - Politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire (Ex : aide à la création d'entreprise, promotion du territoire, etc).

- **Aménagement de l'espace :**
 - Plan local d'urbanisme, document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale. En matière d'habitat, l'agglomération a par ailleurs compétence pour la réalisation d'un Plan Local de l'Habitat.
 - Schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur
 - Définition, création et réalisation de zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire au sens de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme.
 - Sont d'intérêt communautaire les ZAC vouées au développement économique.
 - Organisation de la mobilité au sens du titre III du livre II de la première partie du code des transports, sous réserve de l'article L. 3421-2 du même code

- **Logement et habitat**
 - Programme local de l'habitat
 - Politique du logement d'intérêt communautaire.
 - Actions et aides financières en faveur du logement social d'intérêt communautaire.
 - Réserves foncières pour la mise en œuvre de la politique communautaire d'équilibre social de l'habitat
 - Action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées.
 - Amélioration du parc immobilier bâti d'intérêt communautaire.

- **Politique de la ville, prévention et sécurité**
 - Élaboration du diagnostic du territoire et définition des orientations du contrat de ville
 - Animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale ainsi que des dispositifs locaux de prévention de la délinquance
 - Programmes d'actions définis dans le contrat de ville

- **Tourisme**
 - Création, aménagement, entretien et gestion des zones d'activités touristiques
 - Promotion du tourisme et du territoire

- **Compétences GEMAPI :**
 - Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations dans les conditions prévues à l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement

- **Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés**

- **Accueil des gens du voyage :** aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs définis aux 1° à 3° du II de l'article 1er de la loi n°2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage.

- **Eau et Assainissement des eaux usées** : dans les conditions prévues à l'article L. 2224-8 du Code général des collectivités territoriales.
- **Gestion des eaux pluviales urbaines** : au sens de l'article L. 2226-1 du Code général des collectivités territoriales.

Compétences optionnelles

- **Création, aménagement en entretien de la voirie d'intérêt communautaire ; création ou aménagement et gestion des parcs de stationnement d'intérêt communautaire.**
- **Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie :**
 - Lutte contre la pollution de l'air
 - Lutte contre les nuisances sonores
 - Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie
- **Adduction et distribution de l'eau potable :**
 - La compétence est déléguée au Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable (SMAEP), excepté pour les communes de Chanteloup-en-Brie, Chalifert et Lesches.
- **Assainissement**
 - Acheminement et traitement des eaux pluviales
- **Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire :**
 - **En matière sportive :**
 - Le centre aquatique de Marne et Gondoire
 - **En matière culturelle :**
 - Le Moulin Russon
 - La halte fluviale
- **Actions sociales d'intérêt communautaire :**
 - Renforcer l'accès des habitants aux soins
 - Accueillir de nouveaux professionnels de santé en les aidant à trouver des locaux ou en facilitant leurs démarches administratives
- **Maison des Services Publics :**
 - Améliorer l'accessibilité et la qualité des services en milieu rural et urbain pour tous les publics

Compétences facultatives

- **Enseignement musical**
 - Définition, financement et mise en œuvre de l'ensemble des actions d'enseignement musical dans le cadre du conservatoire intercommunal
- **Gestion d'évènements musicaux à rayonnement intercommunal**
 - Favoriser l'accès à la musique pour tous les publics
 - Liés à la compétence « enseignement musical » ou aux activités du Parc culturel de Rentilly – Michel Chartier

- **Développement numérique**
 - Conception, construction, exploitation et commercialisation d'infrastructures, de réseaux et de services locaux de communication électroniques et activités connexes.
 - Développer le très haut débit sur l'ensemble du territoire en 2022

- **Espaces verts, naturels et agricoles, d'intérêt communautaire**
 - Aménagement et gestion des espaces verts et naturels concourant à la fonctionnalité écologique du territoire et reconnu d'intérêt communautaire
 - Mise en valeur et préservation des espaces agricoles définis dans le cadre du PPEANP (Périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains)
 - Valorisation, aménagement et sauvegarde de la « trame bleue »

- **Urbanisme et patrimoine architectural d'intérêt communautaire**
 - Conventonnement des missions d'urbanisme avec les communes du territoire
 - Protection et mise en valeur du patrimoine architectural remarquable d'intérêt communautaire

- **Service d'incendie et de secours (SDIS et DECI)**
 - Création, aménagement et gestion des points d'eau nécessaires à l'alimentation en eau des moyens et des services d'incendie et de secours et garantie de l'approvisionnement

- **Maison de santé pluridisciplinaire**
 - Construction et gestion de la maison de santé pluridisciplinaire
 - Renforcer l'offre médicale et paramédicale du territoire et attirer les jeunes professionnels de santé

B. Les principes généraux de la législation nationale

Selon l'article L. 101-2 du Code de l'Urbanisme :

« L'objectif de développement durable vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;

8° La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales. ».

Conformément à l'article L.151-2 du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. doit mettre en œuvre le projet d'aménagement et de développement durable en compatibilité avec les principes de l'article L. 101-2 du Code de l'Urbanisme.

C. Compatibilité avec les documents supra-communaux

Le P.L.U. de Carnetin doit être compatible avec les documents supra communaux suivants.

a) Le Schéma Directeur de la Région Île de France

Le Plan Local d'Urbanisme de Carnetin doit être compatible avec le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF).

Le schéma « Ile-de-France 2030 » a été approuvé par décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013.

Le schéma directeur vise à renforcer la robustesse de l'Île-de-France afin de répondre à trois grands défis pour la région, communs aux grandes régions métropolitaines du monde :

- La solidarité territoriale (démographique, sociale, logements, emploi, infrastructures, équipements...)
- L'anticipation des mutations environnementales (climat, espaces ouverts, ressources naturelles, biodiversité, risques, nuisances...)
- L'attractivité de la région et la conversion écologique et sociale de l'économie (mondialisation, économie, entreprises, dynamiques territoriales, innovations...)

Carte des destinations générales des différentes parties du territoire du SDRIF 2030



(Source : institutparisregion.fr)

Les infrastructures de transport

		Existant	Projet (tracé)	Projet (Principe de liaison)
Les réseaux de transports collectifs	Niveau de desserte national et international	←-----→		←-----→
	Niveau de desserte métropolitain			←-----→
	Niveau de desserte territorial	←-----→	←-----→	←-----→
	Gare ferroviaire, station de métro (hors Paris) Gare TGV	• •	• •	• •
Les réseaux routiers et fluviaux		Existant	Itinéraire à requalifier	Projet (Principe de liaison)
	Autoroute et voie rapide	←-----→	←-----→	←-----→
	Réseau routier principal	←-----→	←-----→	←-----→
	Franchissement			←-----→
	Aménagement fluvial			←-----→

Les aéroports et les aérodromes

L'armature logistique

- ◆ Site multimodal d'enjeux nationaux
- ◆ Site multimodal d'enjeux métropolitains
- ◆ Site multimodal d'enjeux territoriaux

Les espaces urbanisés

- Espace urbanisé à optimiser
- Quartier à densifier à proximité d'une gare
- Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

- Secteur d'urbanisation préférentielle
- Secteur d'urbanisation conditionnelle



Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares



Pôle de centralité à conforter

Préserver et valoriser



Les fronts urbains d'intérêt régional



Les espaces agricoles



Les espaces boisés et les espaces naturels



Les espaces verts et les espaces de loisirs



Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer



Les continuités

Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)



Le fleuve et les espaces en eau

La carte de destination générale des différentes parties du territoire (CDGT) doit faire l'objet d'une application combinée avec l'ensemble des fascicules qui composent le Schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF).

Cette carte, à l'échelle du 1/150 000e, indique les vocations des espaces concernés, telles qu'elles résultent des caractéristiques de l'espace en cause et des orientations réglementaires auxquelles elle est étroitement subordonnée, sans que cette représentation puisse être précise eu égard à l'échelle de la carte. Il appartient donc aux documents d'urbanisme locaux de préciser les limites des espaces identifiés sur la CDGT du SDRIF, compte tenu des caractéristiques de l'espace en cause, ainsi que celles des éléments représentés symboliquement sur la CDGT du SDRIF, et dans le respect des principes de subsidiarité et de compatibilité. Toute autre utilisation de la carte méconnaîtrait ces principes.

LES GRANDS OBJECTIFS DU SDRIF

Produire plus de logements dans des quartiers renouvelés

La production de logements est un enjeu prioritaire pour l'Île-de-France. Le SDRIF vise un objectif de construction de 70 000 logements par an d'ici 2030 et une répartition plus équilibrée et efficace des logements sociaux (objectif non prescriptif de 30 % de logements sociaux). Outre ce chiffre, le SDRIF prévoit une amélioration qualitative du parc existant afin d'améliorer les conditions de vie de chaque Francilien, dans une ville intense joignant logements, emplois, services, équipements, espaces de détente et un réseau de transport performant.

Miser sur des équilibres territoriaux et favoriser la pluralité

Fort du dynamisme démographique et de la richesse sociale et culturelle de l'Île-de-France, le SDRIF porte une attention particulière à la diversité des modes de vie des Franciliens. Le projet régional prévoit les conditions d'accueil et de rééquilibrage de nouveaux logements et de nouveaux emplois et vise un objectif de création de 28 000 emplois par an d'ici 2030. L'accroissement équilibré des fonctions résidentielles et économiques et le rééquilibrage de ces deux composantes entre l'Est et l'Ouest de l'Île-de-France répondent à la nécessité d'une plus grande mixité sociale et urbaine.

Promouvoir des mobilités choisies

Le SDRIF prévoit, à l'horizon 2030, la fiabilisation et la modernisation du réseau ferré existant et le renforcement du maillage du territoire régional par la réalisation du métro automatique du Grand Paris Express, et l'optimisation du réseau de métros. Il vise également le développement des transports collectifs en site propre et le partage de la voirie (voiture, transports en commun, pistes cyclables, voies piétonnes). Le SDRIF encourage également les modes actifs (vélo, marche à pied...) pour se déplacer en Île-de-France à travers le réseau de liaisons vertes qui parcourent la région et connectent les territoires entre eux.

Maintenir et reconquérir un environnement préservé et vivant

La région Île-de-France présente des atouts majeurs sur le plan des ressources naturelles et des lieux de détente et de respiration pour les Franciliens. Le SDRIF réconcilie aménagement et environnement. Il limite la consommation d'espaces agricoles, boisés et naturels et préserve les espaces en eau. Le SDRIF porte l'ambition de coupler la densification des tissus urbains existants avec l'amélioration du cadre de vie afin d'accueillir tous les Franciliens dans une ville agréable et apaisée.

Le SDRIF est en révision depuis le 17 novembre 2021 pour devenir le SDRIF-Environnemental, le SDRIF-E. Celui-ci fixera des objectifs et des orientations pour l'aménagement de la Région à l'horizon 2040, en mettant l'accent sur les problématiques environnementales. En effet, le SDRIF actuel ne semble plus adapté dans la mesure où il n'est pas suffisamment ambitieux en termes de lutte contre l'étalement urbain. Il doit ainsi être mis en compatibilité avec la Loi Climat.

ORIENTATIONS POUR CARNETIN

La commune est concernée par les destinations et orientations réglementaires suivantes :

- **La commune de Carnetin fait partie des « Bourgs, villages et hameaux »** définis par le SDRIF. A ce titre, **une extension de l'urbanisation de l'ordre de 5 %** de la superficie de l'espace urbanisé communal est possible.
- **Les espaces urbanisés à densifier** : À l'horizon 2030, à l'échelle communale ou intercommunale, est attendue une augmentation minimale de 10 % :
 - **De la densité humaine,**
 - **De la densité moyenne des espaces d'habitat.**
- **Limite de mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares** : il s'agit de valoriser les secteurs les mieux desservis par les transports collectifs, ou devant l'être à terme, conformément aux objectifs du SDRIF. Sont concernés les secteurs situés dans un rayon de l'ordre de 2 kilomètres autour d'une gare. Une extension urbaine de l'ordre de 5 % est autorisée **en continuité du tissu urbain où est implantée la gare.**
- **Les unités d'espaces agricoles cohérentes sont à préserver.** Dans les espaces agricoles, hormis lorsque des capacités d'urbanisation cartographiées sont prévues, sont exclues toutes les installations, ouvrages et travaux autres que les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole.

Peuvent toutefois être autorisés, sous condition de ne pas nuire à l'activité agricole ou de ne pas remettre en cause sa pérennité :

- Les installations nécessaires au captage d'eau potable ;
- Les installations de collecte, stockage et premier conditionnement des produits agricoles dont la proximité est indispensable à l'activité agricole en cause. Hormis ces cas, les installations de stockage, de transit et les industries de transformation des produits agricoles doivent s'implanter dans des zones d'activités ;
- Le passage des infrastructures, à condition qu'aucune autre solution ne soit techniquement possible à un coût raisonnable et que son impact soit limité ;
- L'exploitation de carrières, dans le cadre d'une gestion durable des ressources du sous-sol, sous réserve de privilégier, en fonction du contexte local et des potentiels du site, le retour à une vocation agricole des sols concernés ;
- À titre exceptionnel, lorsqu'ils ne peuvent être accueillis dans les espaces urbanisés, des ouvrages et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif de niveau intercommunal liés notamment au traitement des déchets solides ou liquides ainsi qu'à la production d'énergie (notamment, stations électriques, grandes éoliennes, plateformes d'approvisionnement et de conditionnement de la biomasse). Toutefois, les installations photovoltaïques sont interdites au sol dans les espaces agricoles.

Les espaces et les milieux d'intérêt écologique et paysager présents dans les espaces à dominante agricole doivent être identifiés et préservés par les documents d'urbanisme locaux.

- **Les espaces boisés et les espaces naturels sont à préserver**

Lorsque les dispositions législatives et réglementaires applicables à ces espaces permettent de l'envisager, peuvent être autorisés :

- Le passage des infrastructures, à condition qu'aucune autre solution ne soit techniquement possible à un coût raisonnable et que son impact soit limité, notamment par une adaptation de l'ouvrage à son environnement et par le rétablissement de continuités par exemple en reconstituant un relais avec un massif voisin ;
- L'exploitation des carrières, sous réserve de ne pas engager des destructions irréversibles et de garantir le retour à une vocation naturelle ou boisée des sols concernés.

D'autres projets peuvent être rendus possibles à titre exceptionnel, en l'absence de tout autre lieu d'implantation, notamment dans les espaces urbanisés, sous réserve des compensations prévues pour les espaces boisés. Les aménagements et constructions doivent être économes en espace et veiller à une bonne intégration environnementale et paysagère, notamment par le maintien ou la restauration des continuités écologiques.

Les lisières des espaces boisés doivent être protégées. En dehors des sites urbains constitués, à l'exclusion des bâtiments à destination agricole, toute nouvelle urbanisation ne peut être implantée qu'à une distance d'au moins 50 mètres des lisières des massifs boisés de plus de 100 hectares. Un ensemble de constructions éparses ne saurait être regardé comme un site urbain constitué.

Peuvent être autorisés les aménagements et les installations assurant la vocation multifonctionnelle de la forêt, à savoir la production forestière, l'accueil du public, les missions écologiques et paysagères, et notamment :

- L'accès pour les besoins de la gestion forestière ;
- L'implantation des équipements nécessaires au développement économique de la filière bois ;
- L'extension du patrimoine forestier ouvert au public, notamment en secteur périurbain et dans les secteurs carencés du cœur de métropole.
- **Les espaces en eau** : il est impératif de prendre en compte dans les projets de densification et d'extension de l'urbanisation la préservation des ressources et des milieux en eau à long terme, au premier rang desquels les ressources stratégiques des grandes nappes (Champigny, Beauce, Albien et Néocomien). L'urbanisation doit notamment respecter l'écoulement naturel des cours d'eau, en particulier dans les fonds de vallée.

Les orientations du SDRIF ont été déclinées localement au sein du SCOT Marne et Gondoire. C'est donc directement avec ce dernier document que le PLU doit être compatible.

En outre, le SDRIF a été mis en révision par délibération du Conseil Régional en date du 17/10/2021. Il devrait être adopté en séance plénière du Conseil Régional au cours de l'été 2024.

b) Le Schéma de Cohérence territoriale « Marne et Gondoire »

Le SCOT est le principal document avec lequel le PLU de la commune de Carnetin doit être compatible. Comme indiqué dans le chapitre précédent, les orientations du SDRIF ont été déclinées localement au sein du SCOT de Marne et Gondoire. C'est donc directement avec ce dernier document que le PLU doit être compatible.

Il intègre la plupart des normes supra-communales et édicte les prescriptions qui s'imposent à la commune.

La Communauté d'Agglomération Marne et Gondoire a élaboré pour l'ensemble de son territoire un SCoT approuvé le 7 décembre 2020, après révision. Ce document sert de cadre de référence aux 20 communes membres, dont la commune de Carnetin.

Les orientations et objectifs du SCoT se déclinent selon 4 axes :

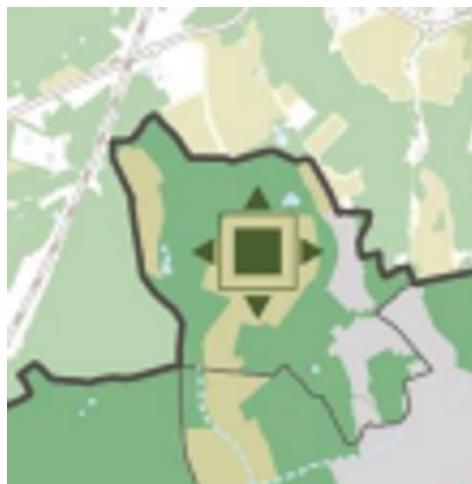
- Conforter l'idée de Marne et Gondoire à travers un positionnement territorial écoresponsable à l'échelle de l'Est parisien
- Impulser un développement économique porteur d'emploi et accompagner ses évolutions
- Construire un habitat respectueux de l'environnement et de ses habitants
- Développer les aménités urbaines et l'accessibilité pour tous dans une logique de proximité

De plus, le SCoT prévoit un objectif de densité moyenne de 30 lgts/ha pour la commune de Carnetin, mais ne prévoit pas d'extension.

Carnetin est identifiée comme appartenant au pôle rural de respiration qui compose le territoire de la CAMG. Cela induit de maintenir le pôle rural de respiration comme « poumon vert » du territoire qui participe également au développement, à son niveau en optimisant le potentiel foncier.

Sur le territoire de Carnetin, le SCoT identifie principalement des espaces naturels et agricoles ouverts. Les objectifs concernant l'espace urbanisé consistent en l'analyse des potentiels d'optimisation et l'intensification de l'urbanisation des espaces bâtis. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT identifie plusieurs objectifs, à travers 8 cartes, présentées ci-dessous pour le territoire de Carnetin.

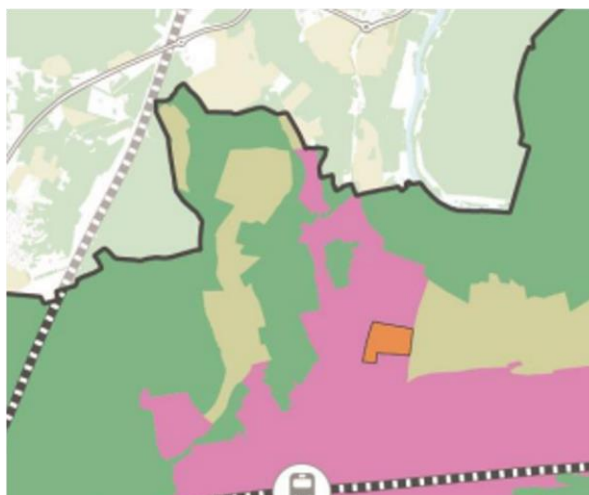
Carte 1 du DOO – Objectifs : « S'appuyer sur une armature territoriale garante des complémentarités et des solidarités »



Pôle rural de respiration :

Maintenir le pôle rural de respiration comme « poumon vert » du territoire qui participe également au développement, à son niveau en optimisant le potentiel foncier

Carte 2 du DOO – Objectifs : « Cultiver un développement urbain peu consommateur d'espaces » et « Valoriser la richesse et la diversité du territoire »



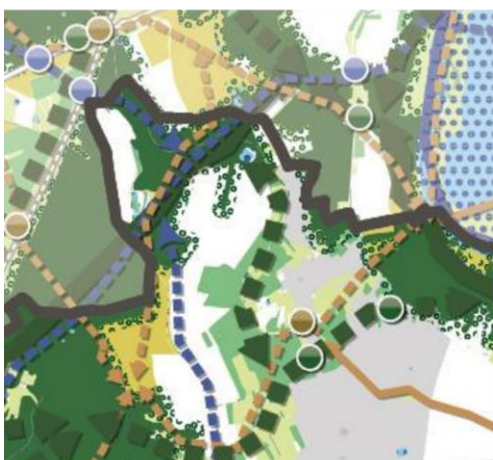
- Préserver les espaces de nature du territoire
- Maintenir les espaces agricoles ouverts
- Préciser l'enveloppe urbaine dans les PLU, analyser les potentiels d'optimisation, intensifier l'urbanisation des espaces bâtis

Carte 3 du DOO – Objectifs : « Valoriser la richesse et la diversité des paysages du territoire » et « Garantir la qualité des interfaces entre espaces ouverts et urbanisés »



- Préserver les cônes de vues d'intérêt sur le paysage
- Garantir la qualité des entrées de territoire afin de renvoyer une image attractive des espaces à vivre

Carte 4 du DOO : Préserver et renforcer le fonctionnement écologique du territoire (carte intégrale ci-après)



Corridors écologiques

- Corridors de la sous-trame boisée
 - Fonctionnel
 - À restaurer
- Corridors de la sous-trame des milieux ouverts
 - Fonctionnel
 - À restaurer
- Corridors de la sous-trame humide
 - Fonctionnel
 - À restaurer

Réservoirs de biodiversité

- Réservoir de la sous-trame boisée
- Réservoir de la sous-trame des milieux ouverts
- Réservoir de la sous-trame humide
- Réservoir de la sous-trame aquatique
- Espaces relais de la sous-trame boisée
- Espaces relais de la sous-trame des milieux ouverts

Éléments fragmentant la trame verte et bleue

- Points de conflit de la sous-trame boisée
- Points de conflit de la sous-trame des milieux ouverts
- Points de conflit de la sous-trame des milieux humides



Carte 5 du DOO : Sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques




Maîtriser les risques naturels pour une urbanisation résiliente




Limiter fortement la constructibilité des zones d'aléas forts :

Pour les remontées de nappes :

-  Nappes sub-affleurantes
-  Aléa très fort
-  Aléa Fort

 Périmètre du plan de prévention des risques mouvements de terrain (PPRMT) lié aux carrières souterraines - 9 janvier 2004, à Carnetin

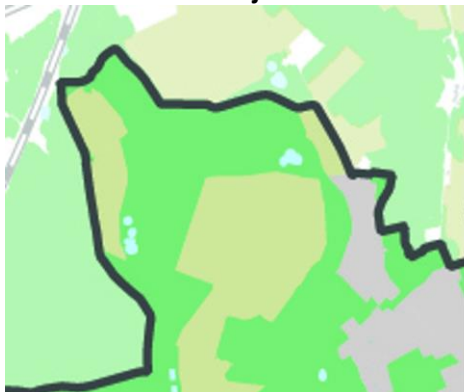
Implanter les nouvelles activités génératrices de risques à distance des zones urbanisées ou à urbaniser à vocation résidentielle, ainsi que des réservoirs de biodiversité :

-  Zone urbanisée
-  Zone à urbaniser à vocation résidentielle et mixte
-  Réservoirs de biodiversité



Pour les mouvements de terrains, retrait-gonflement des argiles

-  Aléa Fort

Carte 6 du DOO - Objectif : « Valoriser la richesse et la diversité des paysages du territoire »





Objectif 6 : Valoriser la richesse et la diversité des paysages du territoire

-  Préserver les espaces de nature du territoire
-  Maintenir les espaces agricoles ouverts



Carte 7 du DOO - Orientation : « Conforter l'équilibre de l'armature commerciale »



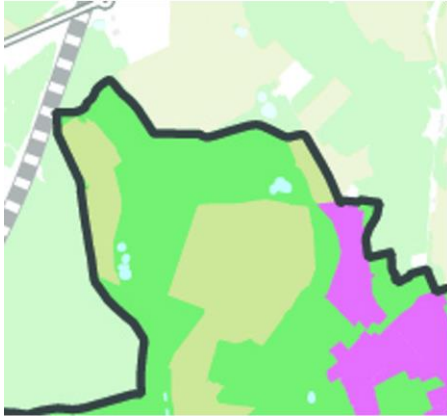
Pôles de centralités urbaines

-  Centralité urbaine des centres-villes
-  Autre type de centralités urbaines

Pôles commerciaux d'importance / périphérie

-  Niveau structurant
-  Niveau intermédiaire

Carte 8 du DOO – Orientations : « Affirmer l'engagement du territoire vers un futur responsable » et « garantir un cadre de vie de qualité »



Objectif 2 : Cultiver un développement urbain peu consommateur d'espaces

Intensification de l'urbanisation

Préciser l'enveloppe urbaine dans les PLU



Analyser les potentiels d'optimisation

Intensifier l'urbanisation des espaces bâtis

Objectif 6 : Valoriser la richesse et la diversité des paysages du territoire



Préserver les espaces de nature du territoire



Maintenir les espaces agricoles ouverts

c) Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (P.D.U.I.F.) et le Plan Local de Déplacements des secteurs 3 et 4 de Marne-la-Vallée et communes environnantes

Le PDU de la Région Île-de-France a été arrêté par arrêté inter-préfectoral du 16 février 2012. Il définit les principes permettant d'organiser les déplacements de personnes, le transport des marchandises, la circulation, le stationnement.

Afin de respecter les réglementations en matière de qualité de l'air et l'engagement national de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre, le PDUIF vise, dans un contexte de croissance globale des déplacements estimée à 7 % :

- une croissance de 20 % des déplacements en transports collectifs ;
- une croissance de 10 % des déplacements en modes actifs (marche et vélo) ;
- une diminution de 2 % des déplacements en voiture et deux-roues motorisés.

Cette diminution de l'usage des modes individuels motorisés est en nette rupture avec l'évolution tendancielle (hors mise en œuvre des mesures du PDUIF) qui conduirait à une hausse de 8 % de ces déplacements.

L'amélioration de la sécurité routière trouve aussi sa traduction dans le PDUIF avec un objectif de réduction de moitié des tués sur les routes franciliennes.

Le document propose une stratégie autour de 9 grands défis, déclinés en 34 actions, qui permettront de répondre aux besoins de déplacements, tout en réduisant de 20 % les émissions de gaz à effet de serre :

- Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs ;
- Rendre les transports collectifs plus attractifs ;
- Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements ;
- Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo ;
- Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés ;
- Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements ;
- Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train ;
- Construire le système de gouvernance responsabilisant les acteurs dans la mise en œuvre du nouveau PDUIF ;
- Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

Le PDUIF a identifié 20 gares seine-et-marnaises comme "pôle" dont le contrat de pôle doit fixer les aménagements nécessaires à l'amélioration de l'accès de la gare pour les modes de transports (deux-roues, marche à pied, transports en commun) ainsi que l'information aux voyageurs et l'intermodalité.

Le PDUIF a aussi inscrit un réseau principal de lignes de bus d'intérêt régional, 13 axes ont été retenus en Seine-et-Marne dont 8 lignes du réseau départemental "Seine-et-Marne Express". Chaque axe fait l'objet d'un contrat d'axe qui définit des aménagements de voirie visant à améliorer la performance, la sécurité et l'accessibilité de la ligne.

d) Le Plan Local des Mobilités (PLM) de Marne-la-Vallée

Carnetin est concernée par un Plan Local des Mobilités (PLM), le « PLM de Marne-la-Vallée 2023-2027 ». Celui-ci a été approuvé le 12 décembre 2023 et poursuit les actions du Plan Local des Déplacements (PLD) de 2008.

Le Plan Local des Mobilités (PLM) est une déclinaison locale du Plan des Déplacements Urbains d'Île-de-France. Il s'agit d'un outil de planification de la mobilité qui définit les principes d'organisation du transport et du stationnement, des personnes et des marchandises à l'échelle du territoire du syndicat, pour tous les modes de transport et à horizon 5 ans.

Le PLM doit être compatible avec le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France, le Schéma directeur de la région Île-de-France et le Schéma régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie en Île-de-France.

Le Plan local d'Urbanisme et les décisions de voirie s'appliquant dans le périmètre du PLM doivent être compatibles avec celui-ci, ainsi qu'avec le PDUIF.

Les orientations du PLM sont les suivantes :

Espace public	-Poursuivre la mise en accessibilité du territoire pour les personnes à mobilité réduite -Réduire la place du stationnement sur l'espace public si nécessaire pour l'allouer à d'autres modes, et limiter les conflits d'usage
Vélo	-Augmenter l'usage des modes actifs, en particulier pour les déplacements internes au Syndicat
Réseau bus	-Améliorer la performance et l'attractivité du réseau bus pour qu'il incite au report modal
Intermodalité	-Augmenter l'usage des transports collectifs lourds
Stationnement	-Anticiper la réduction de la motorisation des ménages parallèlement au renforcement des alternatives à la voiture individuelle
Services et management de la mobilité	-Développer l'écomobilité -Développer le management de la mobilité -Optimiser la mobilité scolaire -Optimiser la mobilité touristique
Transport de marchandises	-Optimiser le transport de marchandises
Pilotage, animation et suivi des politiques de déplacement	-Anticiper l'évolution des besoins de mobilité en lien avec les nouveaux développements pour garantir l'accessibilité multimodale du territoire -Améliorer les processus de gouvernance afin de faciliter la coordination des démarches et la vision stratégique du territoire

Le plan d'action du PLM répond à plusieurs objectifs :

- Améliorer la qualité de vie de toutes les centralités, des bourgs au cœurs urbains, au travers d'un meilleur partage de l'espace public,
- Développer l'usage du vélo utilitaire,
- Faire du bus un mode compétitif dans les cœurs urbains,
- Améliorer l'intermodalité des pôles d'échange multimodaux,
- Maitrise la présence de l'automobile tout en garantissant l'accessibilité du territoire,
- Susciter des changements de comportements et de pratiques de mobilité,
- Optimiser le transport de marchandises,
- Mettre en place les outils nécessaires à l'efficacité de l'action locale en matière de mobilités.

En ce qui concerne la commune de Carnetin, les principaux enjeux identifiés par le PLM relèvent de la pacification et de l'accessibilité de la voirie, le développement des itinéraires piétons et cycles, et la gestion du stationnement automobile sur voirie.

e) Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le P.L.U. doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.). Le S.D.A.G.E. est un outil de l'aménagement du territoire visant à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect du milieu aquatique tout en assurant le développement économique et humain. Le S.D.A.G.E. développe les grandes orientations sectorielles relatives à la gestion de la ressource en eau à l'échelle des vallées fluviales.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est **le SDAGE 2022-2027** suite à l'arrêté du 6 avril 2022.

Face au défi du changement climatique, 11 réponses stratégiques ont été identifiées par le SDAGE, dont 5 sont prioritaires :

- Favoriser l'infiltration à la source et végétaliser la ville ;
- Restaurer la connectivité et la morphologie des cours d'eau et des milieux littoraux ;
- Coproduire des savoirs climatiques locaux ;
- Développer des systèmes agricoles et forestiers durables ;
- Réduire les pollutions à la source.

Et d'autres sont complémentaires :

- Faire baisser les consommations d'eau et optimiser les prélèvements ;
- Sécuriser l'approvisionnement en eau potable ;
- Agir face à la montée du niveau marin ;
- Adapter la gestion de la navigation.

f) Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

(Source : www.gesteau.fr/sage/marne-et-beuvronne)

Le SAGE Marne et Beuvronne, qui comprend le territoire de Carnetin, est en phase d'émergence. Le dossier préliminaire a été publié en mars 2020.

Le SAGE est identifié comme nécessaire pour le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027. L'objectif mentionné dans le SDAGE est que le SAGE soit élaboré en 2027.

D. Prise en compte des documents supra-communaux

Le P.L.U. doit prendre en compte les documents supra communaux suivants.

a) Le Schéma Départemental d'Accueil et d'Habitat des Gens du Voyage (SDAHGV)

La loi du 31 mai 1990, modifiée le 5 juillet 2000 visant à la mise en œuvre du droit au logement, dite loi Besson, a imposé aux départements d'établir des schémas départementaux prévoyant « les conditions d'accueil spécifiques des gens du voyage » et a obligé les communes de plus de 5 000 habitants à réserver aux gens du voyage des terrains aménagés sous réserve de dispositions contraires au schéma départemental.

Ces aires d'accueil ont pour vocation le séjour des gens du voyage de quelques jours à quelques mois et doivent permettre à ces familles itinérantes de trouver un terrain digne et apte à les recevoir. Ils y trouveront des équipements sanitaires et de confort nécessaire à leurs besoins quotidiens. Par ailleurs, ces aménagements doivent faciliter l'intégration des familles dans la vie communale en laissant le libre choix de l'itinérance ou de la sédentarisation.

Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage est élaboré conjointement par le Préfet et le Conseil général. Il prescrit, au vu d'une évaluation des besoins, les aires d'accueil à réaliser et à réhabiliter, leur destination, leur capacité et les communes d'implantation et définit également la nature des actions à caractère social nécessaires aux populations concernées. Ce document a été approuvé le 20 juillet 2020 pour la période 2020-2026.

Les aires d'accueil doivent répondre aux besoins de séjours et de rassemblements :

- Les aires de séjour sont destinées aux gens du voyage itinérants dont les durées de séjour dans un même lieu sont variables et peuvent aller parfois jusqu'à plusieurs mois. Le règlement intérieur de chaque aire, au vu de l'évaluation des besoins et des dispositions du schéma, fixe la durée de séjour maximum autorisée,
- Les aires de grand passage sont réservées aux rassemblements de 50 à 200 caravanes environ. Leur durée de stationnement est le plus souvent d'une semaine. Leurs motifs peuvent être culturels, familiaux et économiques.

En plus des aires d'accueil, le SDAHGV préconise la mise en place de terrains familiaux locatifs, comme le prévoit la loi du 17 janvier 2017 (loi Egalité et Citoyenneté), en réponse au phénomène de sédentarisation observé.

La Seine-et-Marne dont fait partie Carnetin est couverte depuis 2003 par un Schéma Départemental d'Accueil et d'habitat des Gens du Voyage. Conformément à la législation, ce schéma a été révisé et a fait l'objet d'une nouvelle approbation en date du 20 juillet 2020.

La commune ne dispose pas d'une aire d'accueil des gens du voyage et n'est pas tenue de prévoir ce type de terrain sur son territoire car elle affiche une population inférieure à 5 000 habitants et le schéma départemental n'y prévoit pas de disposition particulière.

En outre, l'intercommunalité bénéficie de la compétence en la matière.

b) Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE est un document cadre, instauré par la loi Grenelle 2, pour la mise en œuvre des trames verte et bleue dont les SCoT et les PLU doivent tenir compte.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique d'Île-de-France a été approuvé par le Conseil Régional le 26 septembre 2013 et adopté par le préfet de la région Île-de-France le 21 octobre 2013.

Le schéma régional de cohérence écologique est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

- Il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- Il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

La commune de Carnetin est concernée par le SRCE d'Île-de-France. Ce SRCE est présenté plus en détail dans le chapitre II.B.b du présent rapport.

D'après le SRCE, les zones humides et boisements de la vallée de la Marne sont un secteur d'importance régionale, voire interrégionale. Il convient donc de les maintenir au maximum en l'état.

Le SRCE définit des enjeux de continuité écologique de l'unité paysagère dans laquelle est située la commune de Carnetin (voir chapitre II.B.b du présent rapport).

E. Documents de référence impactant le PLU

a) Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

Le SRCAE constitue le cadre de référence régional en matière d'énergie et de qualité de l'air. Il a été approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 décembre 2012.

Le SRCAE fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Le SRCAE définissait les trois grandes priorités régionales pour 2020 :

- Le renforcement de l'**efficacité énergétique des bâtiments** avec un objectif de doublement du rythme des **réhabilitations** dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- Le développement du **chauffage urbain** alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre équivalent aux logements raccordés,
- La **réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre** du trafic routier, combinée à une **forte baisse des émissions de polluants atmosphériques** (particules fines, dioxyde d'azote).

Le SRCAE prend en compte les enjeux :

- Environnementaux, pour limiter l'ampleur du changement climatique,
- Sociaux, pour réduire la précarité énergétique,
- Économiques, pour baisser les fractures énergétiques liées aux consommations de combustibles fossiles et améliorer la balance commerciale française,
- Industriels, pour développer des filières créatrices d'emplois locaux, en particulier dans la rénovation des bâtiments et le développement des énergies nouvelles,
- Sanitaires, pour réduire les conséquences néfastes de la pollution atmosphérique.

Le SRCAE constitue non seulement le cadre de référence régional en matière d'énergie et de qualité de l'air, mais aussi une boîte à outils pour aider les collectivités à définir les actions concrètes à mener sur leurs territoires, dans le cadre des Plans Climat Air Énergie Territoriaux.

b) Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Un Plan Climat Air Énergie Territorial est un projet de développement durable qui a pour but de lutter contre le changement climatique par une adaptation du territoire. Ce projet s'inscrit dans la protection d'enjeux aussi variés que des enjeux sociaux, économiques et environnementaux.

Il est obligatoire pour :

- Les régions, si elles ne l'ont pas intégré dans un SRCAE,
- Les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ainsi que les communes et les communautés de communes de plus de 50 000 habitants.

Une démarche volontaire d'adoption d'un PCET pour les communes ou EPCI de moins de 50 000 habitants et les syndicats mixtes reste possible.

Le Conseil général de Seine-et-Marne a lancé l'étude de son PCET (ancien nom du PCAET) en décembre 2008 et l'a approuvé en septembre 2010. Il couvre la totalité du département.

Les plans d'action sont révisés régulièrement (2011 ; 2012/2013 ; 2014/2015).

Ce Plan Climat revisite les modes de fonctionnement de la collectivité et vise également à mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire seine-et-marnais. Il s'agit d'aborder cette problématique sous deux angles complémentaires :

- D'une part la réduction des émissions de gaz à effet de serre (volet atténuation),
- D'autre part l'anticipation des conséquences du changement climatique avec la mise en place d'actions pour minimiser les impacts socio-économiques et environnementaux correspondants (volet adaptation).

Puisque la Communauté d'Agglomération compte plus de 50 000 habitants (107 949), les élus de Marne et Gondoire ont approuvé le 15 mars 2021 le PCAET de Marne et Gondoire. Ce document est composé d'un diagnostic du territoire, d'une stratégie et d'un plan d'actions.

Le plan d'action de la Communauté d'Agglomération de Marne et Gondoire est structuré en 5 axes opérationnels clairs, eux-mêmes déclinés en 33 actions :

- Les bâtiments,
- La mobilité,
- L'agriculture et la nature,
- L'économie locale,
- La production d'énergies renouvelables.

c) Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) définissent les objectifs et les mesures, réglementaires ou portés par les acteurs locaux, permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires sont dépassées ou risquent de l'être, les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires. Le dispositif des plans de protection de l'atmosphère est régi par le Code de l'Environnement (articles L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36).

Les plans de protection de l'atmosphère :

- Rassemblent les informations nécessaires à l'inventaire et à l'évaluation de la qualité de l'air de la zone considérée,
- Énumèrent les principales mesures, préventives et correctives, d'application temporaire ou permanente, devant être prises, en vue de réduire les émissions des sources fixes et mobiles de polluants atmosphériques, d'utiliser l'énergie de manière rationnelle et d'atteindre les objectifs fixés par la réglementation nationale,
- Fixent les mesures pérennes d'application permanente et les mesures d'urgence d'application temporaire afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques,
- Comportent un volet définissant les modalités de déclenchement de la procédure d'alerte, en incluant les indications relatives aux principales mesures d'urgence concernant les sources fixes et mobiles susceptibles d'être prises, à la fréquence prévisible des déclenchements, aux conditions dans lesquelles les exploitants des sources fixes sont informés et aux conditions d'information du public.

Le plan de protection de l'atmosphère, approuvé par arrêté préfectoral, propose un volet de mesures réglementaires mises en œuvre par arrêtés préfectoraux, ainsi qu'un volet de mesures volontaires définies, concertées et portées, dans les domaines qui les concernent, par les collectivités territoriales et les acteurs locaux (professionnels et particuliers) concernés.

Pour améliorer la qualité de l'air francilien, un premier Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Île-de-France (PPA), couvrant la période 2005 – 2010, a été adopté en 2006 : il a permis un net recul des émissions de polluants atmosphériques d'origine industrielle.

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018. Dans le cadre de cette révision, 24 actions ont été étudiées pour réduire les émissions de polluants atmosphériques. Compatible avec le SRCAE, il s'agit d'un outil de planification dont les mesures concernent tous les secteurs émetteurs de polluants atmosphériques (transports, industrie, agriculture, résidentiel et tertiaire). Ces actions sont d'une part des mesures réglementaires et d'autre part des actions incitatives (objectifs concernant le transport routier, mesures d'accompagnement et études).

Enfin, l'adoption du nouveau plan de protection de l'atmosphère a permis de décliner 46 actions concrètes autour de 25 défis identifiés ambitionnant de ramener la région Île-de-France sous les seuils atmosphériques européens à l'horizon 2025. Il doit permettre de réduire l'exposition des Franciliens de 40 à 70 % des émissions en fonction des polluants.

Mesures réglementaires :

- Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacement
- Imposer des valeurs limites d'émissions pour les chaufferies collectives
- Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois
- Gestion des dérogations relatives à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets Verts
- Réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes
- Améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles
- Interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort

Actions incitatives :

Objectifs concernant le transport routier :

- Promouvoir une politique de transports respectueuse de la qualité de l'air et atteindre les objectifs fixés par le PDUIF,
- Promouvoir une gestion optimisée des flux de circulation et le partage multimodal de la voirie,
- Promouvoir une politique de développement des véhicules propres,
- Mettre en œuvre des mesures supplémentaires, notamment issues des travaux du Comité interministériel sur la Qualité de l'Air (CIQA) et déclinées localement, permettant d'accroître de 10 % la réduction des émissions de NOx et de PM10 liées au trafic routier dans le cœur dense de l'agglomération.

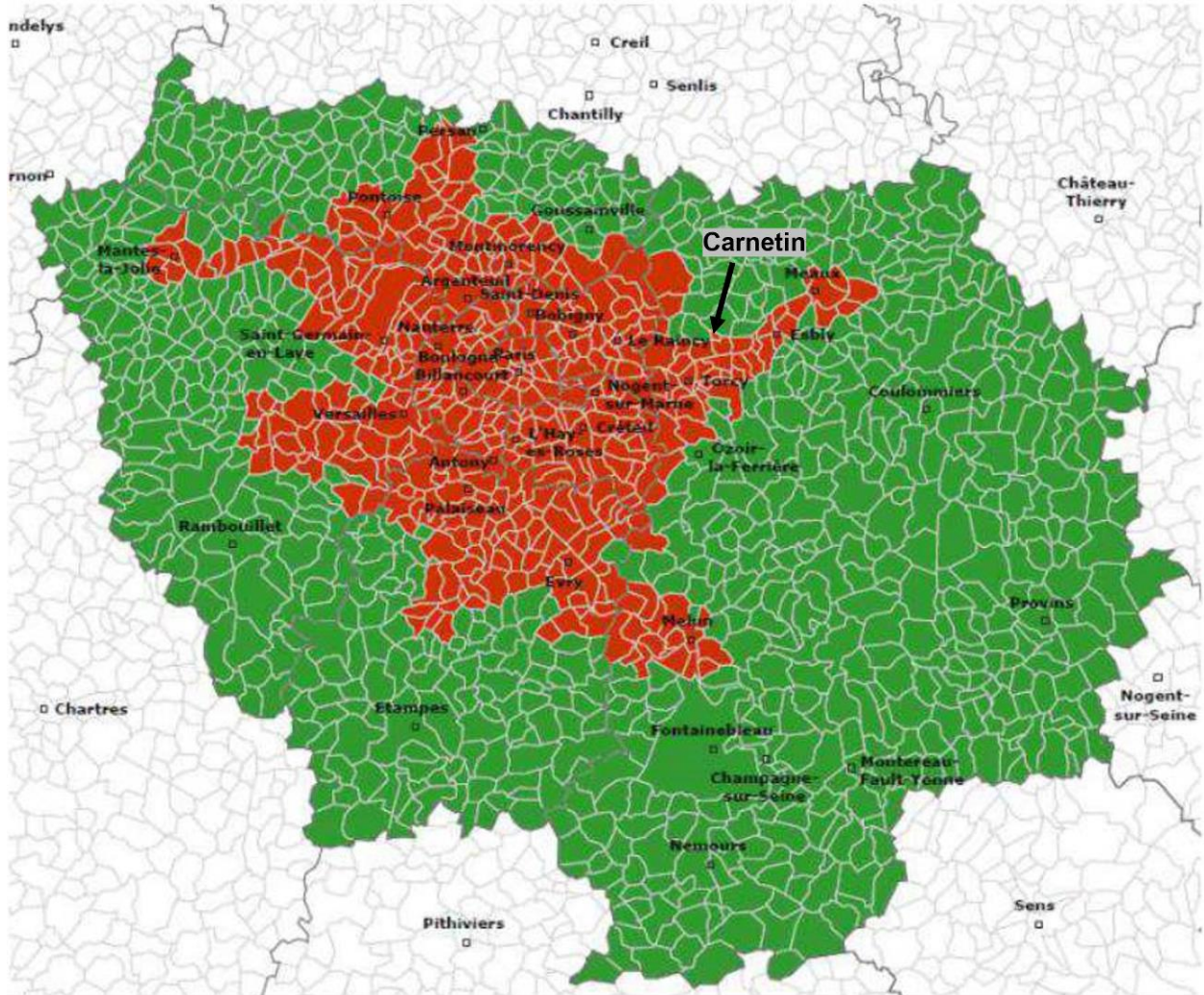
Mesures d'accompagnement

- Sensibiliser les automobilistes franciliens à l'éco-conduite
- Sensibiliser les gestionnaires de flottes captives aux émissions polluantes de leurs véhicules
- Former et informer les agriculteurs sur la pollution atmosphérique, notamment par une incitation à l'acquisition de matériels ou installations limitant les émissions de polluants atmosphériques
- Réduire les émissions des plates-formes aéroportuaires
- Sensibiliser les Franciliens à la qualité de l'air
- Harmonisation des éléments de communication sur le bois-énergie
- Réduire les émissions de particules dues aux chantiers

En Île-de-France, les documents d'urbanisme doivent au moins comprendre les éléments suivants :

- Dans les rapports de présentation, un état de la qualité de l'air sur le territoire considéré, en particulier en matière de concentration de NO (monoxyde d'azote) et de PM10 (particules fines en suspension dans l'air, d'un diamètre inférieur à 10 micromètres), à partir des données publiques disponibles sur le site d'Airparif. Un bilan des émissions annuelles sur ce territoire (contribution des différents secteurs émetteurs) est également réalisé à partir des données qui figurent sur le site d'Airparif.
- Dans les projets d'aménagement et de développement durable (PADD) des PLU ou des SCoT, l'amélioration de la qualité de l'air fait l'objet d'une orientation spécifique pour les communes comprises à l'intérieur de la zone sensible et celles où un enjeu de qualité de l'air a été identifié dans l'état initial de l'environnement,
- Dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et les règlements des PLU, est systématiquement étudiée la pertinence des dispositions suivantes :
 - Limiter l'urbanisation (en particulier des établissements sensibles comme les crèches, écoles, maisons de retraite...) à proximité des grands axes routiers afin de ne pas augmenter l'exposition des Franciliens à une mauvaise qualité de l'air,
 - Déterminer les secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à leur desserte par les transports collectifs,
 - Déterminer une densité minimale de construction afin de lutter contre l'étalement urbain,
 - Subordonner l'implantation d'équipements commerciaux à la desserte par les transports collectifs, dès lors que ces équipements, du fait de leur importance, sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'organisation du territoire,
 - Introduire des obligations maximales de réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés,
 - Restreindre l'implantation d'installations susceptibles d'augmenter les émissions polluantes.

« Zones sensibles » pour la qualité de l'air en Île-de-France (en rouge sur la carte)



(Source : PPA Ile de France)

La commune de Carnetin est localisée dans une zone sensible définie par ce schéma. Cette zone, définie dans le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de la région d'Île-de-France et caractérisée par des densités de population élevées, peut faire l'objet de mesures renforcées ou d'actions spécifiques, en raison des dépassements des valeurs réglementaires qu'elle connaît (principalement NO₂ et PM₁₀).

d) Le Schéma Régional Éolien d'Île-de-France

Le Préfet de la région d'Île-de-France et le président de la Région Île-de-France ont approuvé, le 28 septembre 2012, le Schéma Régional Éolien (SRE) francilien qui établit la liste des **648 communes situées dans des zones favorables à l'éolien** et donc susceptibles de porter des projets éoliens. Elles ont été définies en tenant compte à la fois du « gisement » de vent et des enjeux environnementaux, paysagers ou patrimoniaux dont la région Ile de France est riche.

Le 13 novembre 2014, le Tribunal administratif de Paris a annulé l'arrêté préfectoral du 28 septembre 2012, approuvant le SRE (schéma régional éolien) d'Île-de-France pour la raison suivante : « l'absence d'évaluation environnementale est susceptible d'avoir exercé une influence sur le contenu de ce schéma et, dès lors, sur son approbation par l'autorité préfectorale ».

Cependant, le Schéma Régional Eolien (SRE) constitue un volet annexé au SRCAE.

e) Le Schéma Régional de l'Habitat et de l'Hébergement

Le SRHH fixe les objectifs à atteindre notamment en matière de développement de l'offre de logements et d'actions en faveur des personnes défavorisées, sur les six prochaines années. Il détermine la mise en œuvre de ces objectifs sur le territoire régional et pour le territoire de la future métropole du Grand Paris. Il s'agit de porter et de traduire l'objectif du SDRIF de mettre en chantier chaque année 70 000 logements, au minimum, tout en assurant une composition de l'offre qui soit plus en adéquation avec les besoins des Franciliens.

Les objectifs du SRHH sont fixés pour chacun des établissements de coopération intercommunale (EPCI) franciliens, dont la Métropole du Grand Paris.

Les objectifs annuels de production de logements fixés par le SRHH sont ainsi de :

- 38 000 logements pour la Métropole du Grand Paris
- 26 020 logements pour les EPCI de l'unité urbaine de Paris (hors Métropole), avec une ambition forte de production pour les deux territoires de projets que sont Marne-la-Vallée et Paris-Saclay
- 6 270 logements pour les autres EPCI franciliens (avec un objectif de production accrue pour les grands pôles de centralité). »

À l'échelle de Communauté d'Agglomération Marne et Gondoire, l'objectif de construction fixé par le SRHH est le suivant :

- **1 173 logements par an soit 7 050 logements sur la période du PLH ;**
- **455 logements sociaux soit 2 730 logements sociaux sur l'ensemble du PLH.**

f) Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

Le Programme Local de l'Habitat est le document cadre qui définit la politique locale de l'Habitat à l'Agglomération Marne et Gondoire. Conformément à l'article L302-1 du Code de la Construction et de l'habitation, le PLH est établi par l'établissement public de coopération intercommunale pour l'ensemble de ses communes membres pour une durée de six années. Il s'impose aux documents d'urbanisme qui doivent être mis en compatibilité avec les prescriptions du document.

La Communauté d'Agglomération a élaboré son premier PLH pour la période 2011-2017 qui a été prorogé d'une année. La procédure de révision du Programme Local de l'Habitat a été engagée par délibération le 5 mars 2018. **Le PLH a été approuvé par le Conseil Communautaire le 7 décembre 2020.**

Le PLH révisé, est construit selon 4 grandes orientations.

Orientation n°1 : Produire une offre de logements adaptée aux besoins du territoire afin de favoriser les parcours résidentiels

Cette orientation a pour objectif de :

- Maintenir une production de logements répartie sur le territoire ;
- Favoriser la production de logements abordables et de petites typologies, dans le parc social et privé, locatif et en accession, afin d'accompagner les ménages en début de parcours résidentiel ;
- Développer des produits de logement diversifiés pour faciliter les parcours résidentiels ;

- Développer des outils de dialogue pour tendre vers un urbanisme négocié afin de préserver la qualité urbaine tout en limitant les coûts du foncier.

Orientation n°2 : Améliorer le parc existant

Cette orientation a pour objectif de :

- Améliorer la connaissance du parc privé ;
- Améliorer le parc privé ancien et/ou dégradé en mobilisant l'ensemble des leviers existants pour lutter contre les situations d'indignité, les cas de marchands de sommeil et permettre de résorber la vacance en centre-bourg ;
- Dans le parc social, limiter les charges des ménages et contribuer au développement d'une offre abordable et de qualité ;
- Anticiper les ventes HLM pour maintenir la mixité sociale et limiter les risques de dégradation accélérée des immeubles.

Orientation n°3 : Répondre aux besoins des publics spécifiques

- Renforcer l'offre à destination des personnes âgées et handicapées ;
- Maintenir les jeunes sur le territoire en expérimentant des dispositifs innovants et en développant une offre complémentaire aux foyers de jeunes travailleurs ;
- Diversifier l'offre d'hébergement pour répondre aux besoins en termes d'hébergements d'urgence ou aux demandes de ménages en transition vers le logement autonome ;
- Répondre aux besoins des gens du voyage.

Orientation n°4 : Renforcer le suivi et l'animation du PLH en coordination avec les autres instances liées au logement

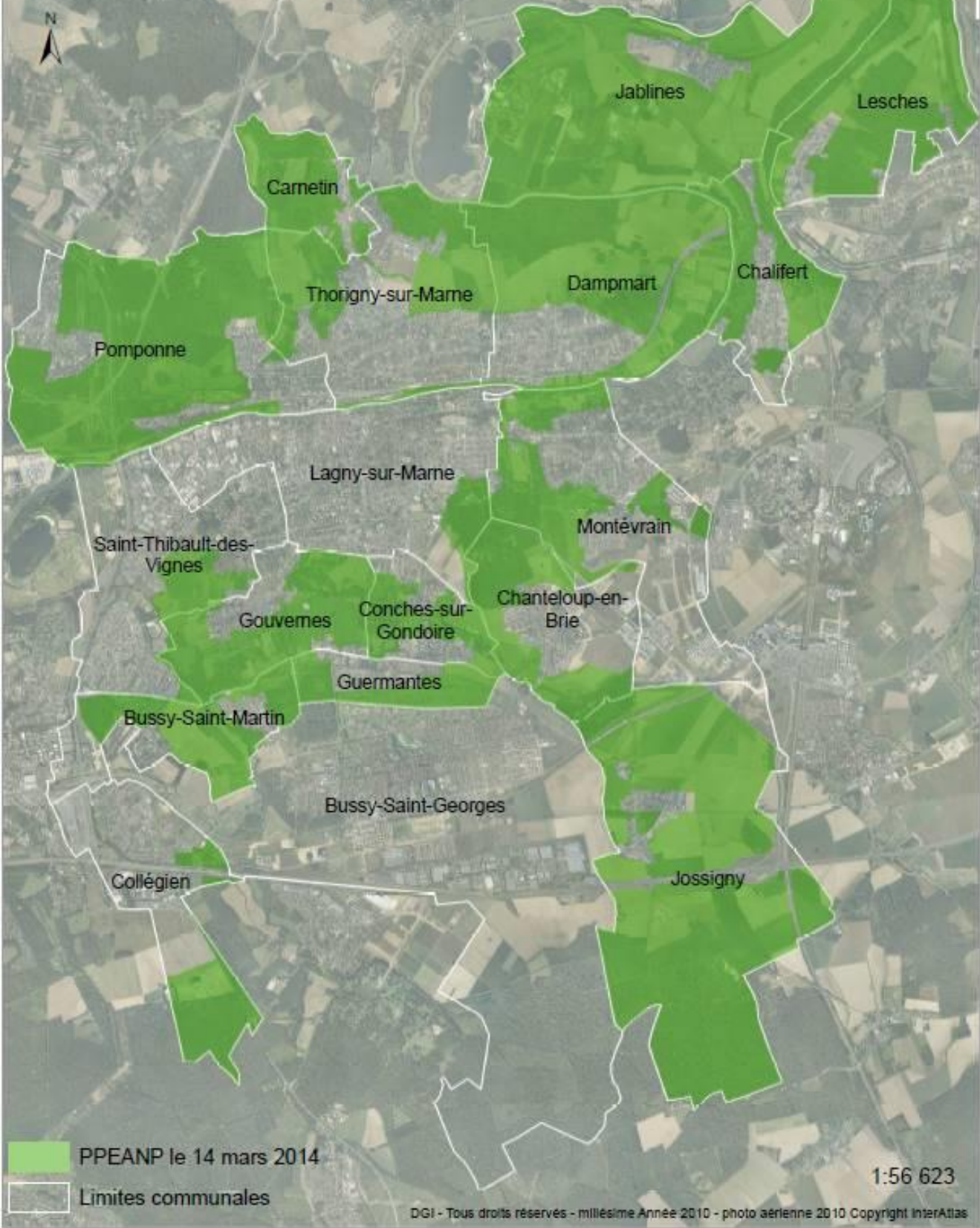
- Mettre en place les instances partenariales et groupes de travail permettant d'animer la démarche de PLH en lien avec les autres politiques transversales et en favorisant l'implication citoyenne ;
- Renforcer l'observatoire de l'habitat en y intégrant un observatoire foncier et un suivi renforcé du PLH.

Ces orientations se déclinent en 15 actions. La mise en oeuvre du programme d'actions couvre une période de 6 années, soit 2020-2025.

Au sein du PLH, Carnetin fait partie du pôle rural de respiration, auquel une production globale de 570 logements est assignée, dont 173 logements sociaux. Pour Carnetin, un objectif de production de 20 logements, dont 6 logements sociaux et 14 logements privés, est défini sur la période du PLH, soit 2020-2025.

Ces objectifs sont énoncés dans les tableaux ci-dessous.

	Répartition de la production	Répartition de la production de LLS	Production globale	Dont logements locatifs sociaux		Dont privé (location/accession)	
				Nombre	Part des LLS dans la prod.	Nombre	Part de logements privés
Pôle rural de respiration	8%	6%	570	173	30%	397	70%
			Objectifs de production globale – tous logements confondus	Dont logements locatifs sociaux			
			Carnetin	20		6	



g) Les périmètres régionaux d'intervention foncière

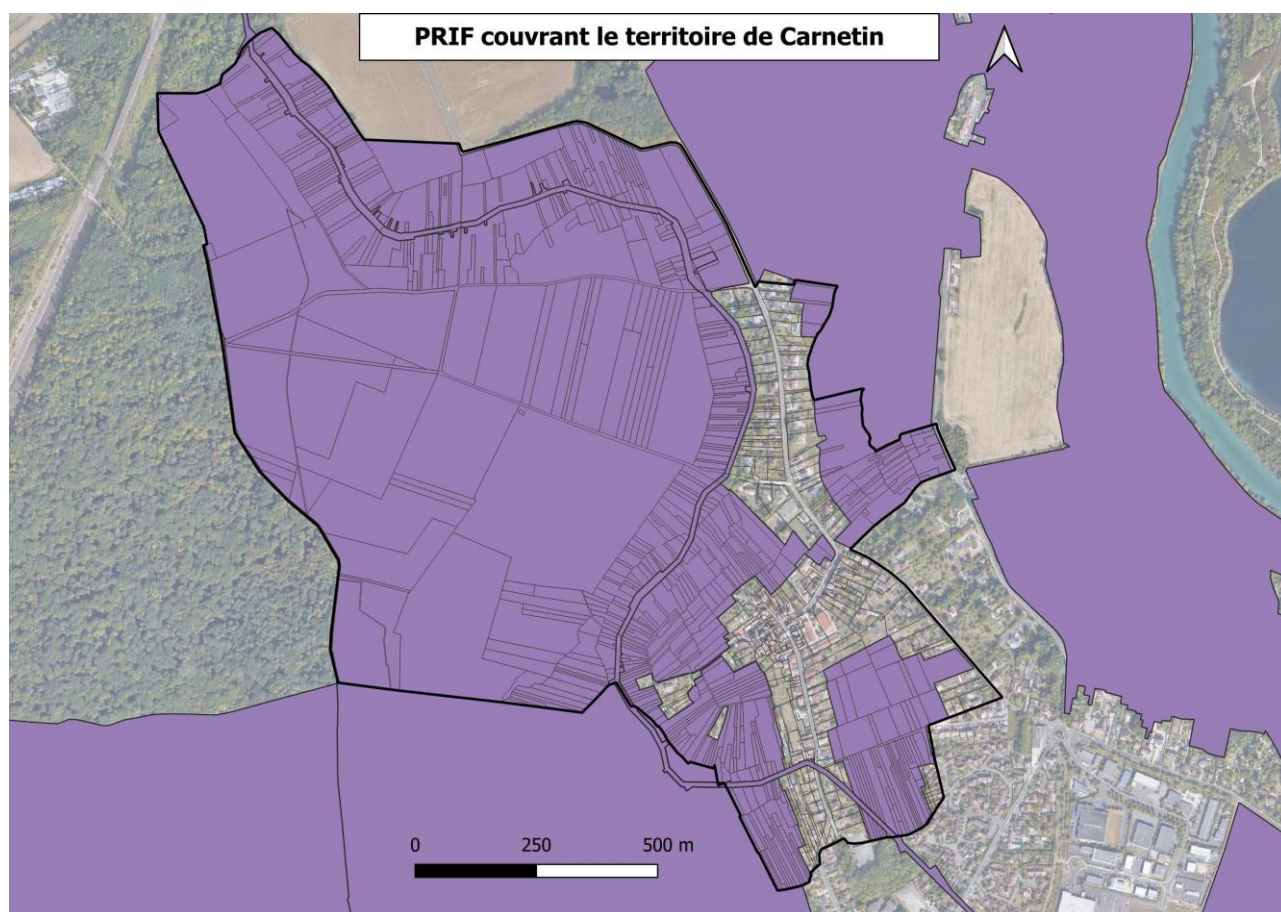
L'Agence des Espaces Verts de la Région d'Ile-de-France, met en œuvre une politique d'acquisition et d'aménagement des grands sites naturels que la Région veut préserver de l'urbanisation.

Parallèlement à cet objectif de stricte protection foncière des espaces naturels, cette politique conduite par l'Agence des Espaces Verts (AEV) en partenariat étroit avec les Départements et les collectivités permet :

- d'agir en faveur de l'ouverture au public de massifs forestiers,
- de pérenniser l'agriculture dans les secteurs périurbains,
- de protéger les milieux d'intérêt écologique remarquable,
- de réhabiliter des sites altérés par l'activité humaine,
- de sauvegarder les espaces liés aux rivières : berges, îles, champ d'expansion des crues,
- de créer des liaisons et des coulées vertes reliant la ville aux grands espaces naturels,
- de façon transversale, de veiller au maintien de la qualité des paysages.

Les acquisitions sont réalisées au sein de périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF) préalablement décidés par le Conseil Régional. Elles s'effectuent soit à l'amiable, soit en utilisant le droit de préemption au titre de la loi n°85- 723 du 18 juillet 1985 sur les Espaces Naturels Sensibles, soit dans le cadre de la convention signée en mars 2000 avec la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER) d'Ile-de-France, pour la protection des espaces agricoles périurbains, soit enfin par voie d'expropriation.

Sur Carnetin un périmètre régional d'intervention foncière est défini sur l'aqueduc de la Dhuis et sur la forêt des Vallières.



h) Le périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains (PPEANP)

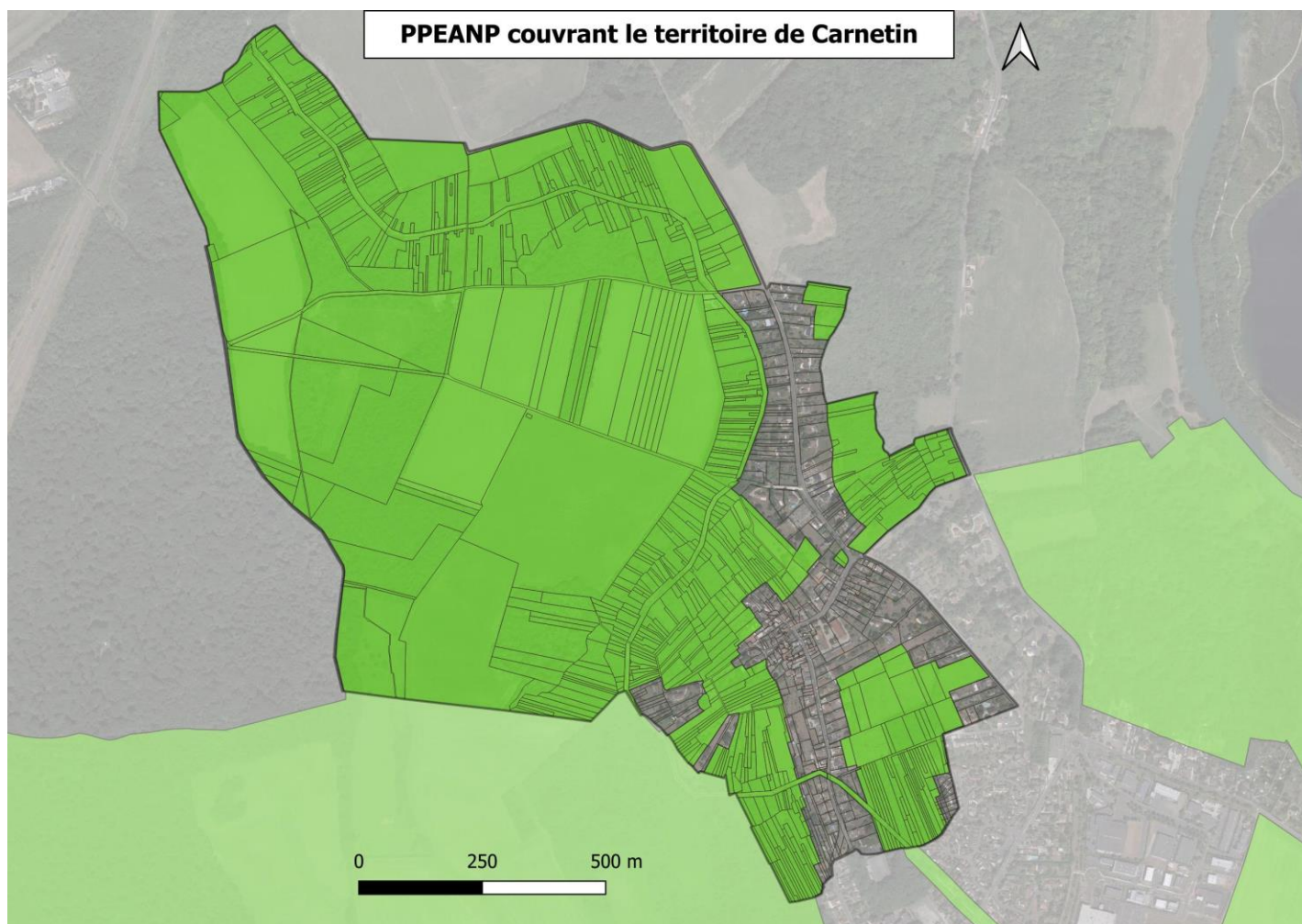
Créés par la loi de Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005, les PPEANP sont de compétence départementale, avec accord des communes concernées.

Un PPEANP a été créé par le Département sur le territoire de Marne et Gondoire le 21/12/2012 (et étendu en 2014). Il s'agissait du premier PPEANP d'Île-de-France.

Plusieurs objectifs sont poursuivis :

- Valoriser les espaces agricoles et naturels
- Favoriser une agriculture économiquement viable
- Pérenniser l'agriculture pour les futurs exploitants
- Avoir une visibilité sur le foncier
- Renforcer l'attractivité du territoire
- Préserver le cadre de vie

Le PPEANP va plus loin que le SCoT sur la thématique des espaces agricoles et naturels : c'est un périmètre de protection précis (à la parcelle) et il donne des outils pour l'aménagement et la gestion des espaces.



Les cartes ci-contre et ci-dessous représentent le zonage du PPEANP à l'échelle du territoire de Carnetin, et à l'échelle de la CAMG.

2. PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

Voir aussi en annexe le diagnostic socio-économique plus détaillé.

A. La population

La population présente les caractéristiques et les enjeux suivants :

La population de Carnetin est estimée à 456 habitants en 2023 (source INSEE).

Le taux d'évolution de la population est en baisse depuis 1975, avec une légère baisse du nombre d'habitants entre 2009 et 2014 (-0,35%), puis un taux de variation annuel légèrement positif entre 2014 et 2020 (+0,11%). Ainsi, la population a doublé entre 1968 et 1990 puis s'est stabilisée, avec un taux de variation faible, négatif puis à nouveau très faible.

La commune démontre une dynamique démographique positive ces dernières années, avec 8 nouveaux habitants entre 2019 et 2022, au regard du solde naturel.

En outre, le solde naturel communal a toujours été positif depuis 1968. Le solde migratoire est quant à lui négatif depuis 2009 (-0,6%). Ainsi, les données reflètent un renouvellement de la population grâce au taux de natalité qui se maintient, mais la commune peine à accueillir de nouveaux habitants.

En 2020, la population est en moyenne plus âgée que celle de la CAMG et du département : La proportion d'individus de moins de 30 ans est plus faible et la proportion d'individus de plus de 60 ans est quant à elle plus élevée.

La proportion des 15-29 ans a baissé depuis 2014 et la proportion des 30-59 ans a augmenté. Celle des 60-74 ans a baissé et celle des 75 ans et plus a augmenté.

En 2020, l'indice de jeunesse de la commune (0,87) est plus faible que celui de la CAMG (1,54) et de la Seine et Marne (1,36), avec une population des moins de 20 ans inférieure à celle des plus de 60 ans.

Le nombre moyen de personnes par ménage est en baisse depuis 1982. La taille des ménages en 2020 (2,35) est légèrement plus faible que celle de la CAMG (2,37) mais suit la même tendance. Parmi l'ensemble des ménages, les couples sans enfants (de moins de 25 ans) sont majoritaires dans la commune.

B. Le parc immobilier et son évolution

Entre 1968 et 2020, le nombre de logements a doublé (+ 105 logements) sur le territoire de Carnetin, mais le rythme de construction fluctue en dent de scie depuis 1968. Ainsi, le nombre de logements augmente fortement entre 1968 et 1975 puis plus faiblement entre 1975 et 1990. Durant la période de 1990 à 2009, le rythme de construction est ravivé avec une moyenne d'un peu plus de 3 logements construits par an (diffus en extension, sous forme de village rue).

Le nombre de logements baisse légèrement entre 2009 et 2020 (- 7 logements). Cette baisse s'explique par le fait qu'en 2009, il y avait 17 chambres louées au sein d'un ancien hôtel, alors considérées comme des logements. Ces logements n'existaient plus en 2020 lors du recensement, puisque cet ancien hôtel fait l'objet d'un projet de réhabilitation en partenariat avec la CAMG, afin d'y créer 6 logements sociaux.

Entre 2011 et 2022, 14 nouveaux logements ont été autorisés par déclaration préalable ou permis de construire. En 2017, 7 logements ont été autorisés, dont 6 logements sociaux. Les autres années, il n'y a pas eu plus d'un logement autorisé par an. Les autorisations concernent, pour l'habitat privé, exclusivement des logements individuels.

Par ailleurs, tous les logements autorisés entre 2011 et 2022 se situent au sein du tissu urbain, et participent en cela à la densification de la commune.

Le parc est dominé par les résidences principales en 2020 (92,3 %, soit 194 logements), avec un taux de résidences principales en augmentation depuis 2009. Le taux de résidences secondaires a fortement baissé entre 1982 et 1990 et baisse légèrement depuis lors. Ce taux est particulièrement bas en 2014 mais remonte en 2020 (5 logements).

Le taux de vacance fluctue depuis 1968. Il a doublé entre 1999 et 2009 et a été divisé par deux entre 2014 et 2020. Il est de 5,3% en 2020, ce qui indique un bon équilibre entre l'offre et la demande de logements ; un taux de 5% est considéré comme de la vacance structurelle.

En 2020, le parc de logements de Carnetin est dominé par des maisons individuelles occupées par leurs propriétaires, avec 83,9% de logements occupés par leur propriétaire et 87,1% de maisons. Le taux de logements individuels et de propriétaires a augmenté depuis 2014. Ces deux taux sont bien plus élevés qu'au sein de la CAMG et que du département, ce qui est dû au caractère rural de la commune.

Les parts du locatif et des appartements ont baissé depuis 2014. La part des appartements (12,9%) et la part des logements en location (15,6%) sont tout de même élevées pour une commune rurale de cette taille.

Il n'existe aucun logement social sur la commune en 2023, néanmoins un projet de réhabilitation d'un ancien hôtel permettra la création de 6 logements sociaux, 3 T3 et 3 T1.

En 2020, les résidences principales sont majoritairement de grands logements (52,1% de 5 pièces et plus). La part des logements de 5 pièces et plus a cependant légèrement baissé depuis 2014. La part des logements de 3 et 4 pièces a légèrement augmenté, et la part des logements de 1 et 2 pièces a légèrement baissé. Les logements de 1 et 2 pièces représentent une faible part de l'offre en logements (13,9% en 2020), mais qui est tout de même importante pour une commune rurale de cette taille.

Une diversification du parc s'est donc opérée, avec une augmentation des T3/T4 au détriment des T5 et plus. En outre, la création de 3 T3 et 3 studios en projet, permettra de diversifier l'offre en direction des jeunes et moins jeunes.

C. Le contexte économique de Carnetin

En 2020, le taux d'activité à Carnetin (79,9%) est similaire à celui de la CAMG et supérieur à celui du département.

Le taux de chômage à Carnetin en 2020 (5,30%) est inférieur à celui de la CAMG et du département. Il est également légèrement plus bas qu'en 2014 (-1,2 points).

Au niveau des migrations alternantes, 91,8 % des actifs occupés habitant à Carnetin quittent la commune quotidiennement pour se rendre sur leur lieu de travail.

La commune accueille, en 2020, 64 emplois sur son territoire (pour 83 emplois en 2014). Cette baisse peut s'expliquer par le fait qu'en 2014, les locaux de la ferme étaient loués à plusieurs artisans, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. Cela peut également s'expliquer par la réduction d'effectif au sein de l'entreprise de « plomberie chauffage », ainsi que par une potentielle baisse du nombre d'entreprises libérales ou de travailleurs indépendants à domicile.

En 2020, 29,1 emplois pour 100 actifs sont disponibles sur la commune (37,9 en 2014). Cet indice est bien inférieur à celui de la CAMG (76,1) et du département (73,7) mais s'explique par la petite taille de la commune. La commune emploie 2 personnes à temps plein.

Selon l'INSEE, la commune accueillait 63 établissements sur son territoire au 31 décembre 2020. Ces derniers appartiennent principalement au secteur du « commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration » (33,3% des établissements), au secteur de la construction (20,6%), et au secteur des « activités spécialisées, scientifiques et techniques » et « activités de services administratifs et de soutien » (19%). Une répartition relativement similaire est observée pour la CAMG et le département, avec toutefois davantage d'établissements dans le secteur de l'administration et autres

activités de service. La commune présente quant à elle une sur-représentation des activités de construction.

Le site SIRENE recense 111 établissements établis à Carnetin, et le site de la CAMG recense 11 activités commerciales à Carnetin. La commune de Carnetin ne comprend pas de commerces d'alimentation générale. Les communes avoisinantes disposent en revanche d'une offre suffisante pour les habitants.

D. Le degré d'équipement et de services de la commune et sa couverture numérique

La commune de Carnetin ne comporte pas d'écoles sur son territoire. Les enfants de la commune sont scolarisés au sein de l'école des Pointes de Thorigny-sur-Marne.

En 2022-2023, 11 élèves de Carnetin fréquentent les classes de maternelle de cette école et 15 élèves sont dans les classes élémentaires.

L'école dispose de 5 classes en élémentaire et d'une classe de maternelle, avec des effectifs relativement stables sur les 3 dernières années.

Le collège public dont dépend la commune de Carnetin est le collège du Moulin à Vent, à Thorigny-sur-Marne, qui accueille en 2022-2023 18 élèves de Carnetin.

La commune comprend une mairie, une église, et un cimetière. Le village est desservi par la poste de Thorigny-sur-Marne, et les hôpitaux les plus proches se situent à Jossigny et Meaux.

Au niveau des antennes mobiles, le réseau Bouygues Telecom est le seul à couvrir en 5G la commune de Carnetin. Il s'agit du seul opérateur à disposer d'une antenne de téléphonie mobile (4G et 5G) à Carnetin. Les autres opérateurs utilisent des antennes-relais.

L'installation de la fibre optique a débuté en 2020 à Carnetin. Son déploiement est assuré par le réseau d'initiative publique (RIP), car la commune est située en zone peu dense. Les opérateurs Orange, Sosh, Free, SFR, et Bouygues Telecom proposent la fibre à Carnetin. L'opérateur OVH Telecom ne commercialise que l'ADSL à Carnetin.

En 2023, 209 locaux sont raccordables à la fibre, ce qui représente une couverture de 80% de la population. Il n'y a pas de point de mutualisation dans la commune. 82% des locaux disposent d'un débit supérieur à 1 Gb/s.

Aucun nœud de raccordement à l'ADSL (NRA) n'est présent dans la commune. Le réseau ADSL de la commune de Carnetin repose sur des centraux téléphoniques installés dans une ou plusieurs communes limitrophes. Cela permet aux opérateurs Orange, Free, SFR et Bouygues Telecom de fournir des connexions haut débit ADSL aux foyers qui ne sont pas encore éligibles à la fibre. Entre 2023 et 2030, le réseau « cuivre » de Carnetin est voué à être progressivement fermé. Cette fermeture sera d'abord commerciale, puis technique, une fois que le déploiement de la fibre optique sera achevé.

E. Les prévisions économiques et démographiques

Les prévisions démographiques et économiques concernant la commune de Carnetin sont prescrites par les dispositions du Schéma de Cohérence Territoriale de Marne et Gondoire (SCoT). Le PLHi de la CAMG n'est pas encore exécutoire.

La commune est concernée par les espaces urbanisés à optimiser. A l'horizon 2030, à l'échelle communale, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 10 %:

- de la densité humaine
- de la densité moyenne des espaces d'habitat.

Le SCOT ne définit aucune capacité d'extension de l'urbanisation (habitat ou activité) sur Carnetin.

F. Besoins et enjeux

Thématiques	Enjeux et besoins
<p style="text-align: center;">Équilibre social de l'habitat - Le parc immobilier et son évolution</p>	<p>Répondre aux objectifs de densité humaine et d'habitat définis par le SCOT et le SDRIF.</p> <p>Accueillir de nouveaux habitants afin d'enrayer le phénomène de vieillissement de la population</p> <p>Produire de nouveaux logements pour répondre notamment aux besoins de décohabitation</p> <p>Diversifier le parc de logements en termes de typologie et de taille de logements.</p>
<p style="text-align: center;">Développement économique Commerce Surfaces et développement agricole</p>	<p>Maintenir et développer le niveau d'emplois sur le territoire (activités à domicile, emplois agricoles...).</p> <p>Préserver les terres agricoles afin de pérenniser cette activité sur le territoire.</p>
<p style="text-align: center;">Équipements et services</p>	<p>Maintenir les services et équipements existants, voire les développer</p> <p>Poursuivre le développement des communications numériques.</p>

3. PRINCIPALES CONCLUSIONS DE L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

A. Les composantes physiques, naturelles du site

Synthèse relief et hydrographie

Source : *topographic-map.com - sigessn.brgm.fr- bibliographie.meaux.free.fr*

Située dans la vallée de la Marne en situation de promontoire sur la butte de l'Aulnay, la commune de Carnetin s'étire en pente douce d'Est en Ouest. L'altitude du site est comprise entre 127 mètres sur la frange Nord, limitrophe à Annet-sur-Marne, et 75 mètres au Sud, dans le Bois de Luzancy. Les parties Nord et Est du territoire communal se caractérisent par des altitudes et des dénivelés importants. Elles se distinguent de la partie Ouest, au relief moins marqué. Le village de Carnetin s'est installé sur le plateau étroit de la colline aux altitudes de 115 à 127 mètres. Par sa situation en promontoire, il offre un point de vue remarquable sur la vallée de la Marne lui valant la dénomination de « balcon de la Marne ».

La commune comprend un cours d'eau, le ru de l'Entonnoir, qui traverse la partie Ouest de la commune. Il s'étend sur 5,59 km et constitue un confluent de la Marne.

La commune est également traversée par l'aqueduc de la Dhuis (Dhuys pour la rivière), en souterrain selon un axe Nord-Sud. La commune de Carnetin n'est pas concernée par une zone de répartition des Eaux (ZRE).

Synthèse géologie et hydrogéologie

Source : *sigessn.brgm.fr*

Le sous-sol de la commune se compose essentiellement de gypse. Il présente des ressources souterraines qui ont été exploitées très tôt et ont fait l'objet d'une activité extractive intense de gypse. La présence d'anciennes carrières témoigne de l'exploitation des sols.

Le schéma départemental des carrières révisé de Seine-et-Marne identifie sur le territoire de Carnetin un gisement **de Gypse**.

La commune de Carnetin se situe au droit de deux masses d'eau souterraine :

- **FRHG 104 : Eocène du Valois**. La masse d'eau est de niveau 1, elle a un écoulement entièrement libre et est de type « dominante sédimentaire non alluviale ». Elle est située au Nord-Est de Paris.
- **FRHG 218 : Albien-néocomien captif**. La masse d'eau est de niveau 2, elle a un écoulement entièrement captif et est de type « dominante sédimentaire non alluviale ». Elle recouvre totalement l'Île-de-France et s'étend sur plusieurs départements alentours.

Synthèse des données sur le climat et la qualité de l'air

La Seine-et-Marne est influencée par le climat océanique du Bassin Parisien, caractérisé par des précipitations réparties toute l'année, avec cependant une pluviosité plus instable l'hiver. La région peut être néanmoins caractérisée par un climat océanique « dégradé » : l'influence continentale est ressentie en période hivernale. La commune bénéficie de températures intermédiaires ainsi que de faibles précipitations (533 mm de cumul annuel en 2022).

Les sites de mesure de la qualité de l'air les plus proches (station AIRFARIF sur la commune de Lognes) indiquent que les niveaux de pollution (concentration des polluants) sont en moyenne inférieurs aux

valeurs limites de la réglementation française et européenne, exceptée pour l’ozone (valeur limite dépassée durant 16 jours en 2022).

Synthèse milieu naturel

La commune de Carnetin est concernée par la zone Natura 2000 de protection spéciale de la directive oiseaux les « Boucles de la Marne ». Dans un rayon de 10 km, les « Sites de Seine-Saint-Denis » sont également référencés comme Zone de protection spéciale Natura 2000. Ce site représente 2 641 ha et il est constitué de 8 entités au sein des méandres de la Marne, en amont de l'agglomération parisienne.

Le site Natura relatif à la directive Habitat le plus proche de la commune est celui du « Bois de Vaires-sur-Marne », situé à un peu moins de 5 km au Sud-Ouest de la commune.

La commune se situe à moins de 10 km de 4 arrêtés de protection du biotope : le plan d’eau des Olivettes, le marais de Lesches, le bois de Bernouille et l’étang de Beaubourg.

En matière d’outil de protection de la biodiversité, la commune de Carnetin comprend :

- Une ZNIEFF de type 2, la ZNIEFF de « la Vallée de la Marne de Coupvray à Pomponne » recouvrant la partie Nord-Ouest du territoire. Son intérêt réside dans la présence d'un réseau de plans d'eau servant de halte migratoire et de lieu d'alimentation pour de nombreux oiseaux.
- Une ZNIEFF de type 1, la ZNIEFF de « la Forêt de Vallières et carrières souterraines à Annet-sur-Marne » longeant la bordure communale Est. Celle-ci dispose notamment de boisements et végétaux spécifiques de milieux humides, et de leurs cortèges végétaux associés, de friches et de milieux ouverts favorables à de nombreuses espèces.

Dans un rayon de 10 km autour de la commune, 27 ZNIEFF de type 1, 5 ZNIEFF de type 2, et 16 ENS sont recensés.

Le tissu urbain constitue une petite zone au Sud-Est de la commune, et le Nord-Ouest est principalement constitué d’espaces agricoles et boisés. Tous les espaces agricoles et naturels de la commune sont couverts par le périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PPEANP) de la CAMG. Plusieurs corridors écologiques, des corridors boisés, des espaces ouverts et des zones humides, traversent la commune.

Les continuités écologiques et le SRCE

D’après la carte des objectifs de préservation de la TVB du SRCE en Ile-de-France, les objectifs concernant Carnetin sont les suivants :

- Le Nord de la commune est identifié comme réservoir de biodiversité à préserver et comme secteur de concentration de mares et mouillères présentant un intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques.
- Le corridor de la sous-trame arborée qui traverse la commune du Nord-Ouest au Nord-Est est à préserver.
- Plusieurs lisières agricoles de boisements de plus de 100 ha, situées sur les principaux corridors arborés sont également identifiées comme étant d’intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques.
- Deux points de fragilités des corridors arborés sont identifiés au niveau de la bordure Est de la commune.

Les continuités écologiques de la commune sont en accord avec la TVB identifiée sur le territoire par le SCoT de Marne et Gondoire.

La trame verte de Carnetin est constituée de ses nombreux boisements ; la trame jaune est constituée des milieux ouverts, comprenant une prairie permanente et des cultures en jachères au Nord de la

commune, et des ripisylves ; la trame bleue comprend le ru de l'Entonnoir qui se prolonge par le ru du bouillon jusqu'à la marne, les plans d'eau compris dans les espaces boisés de la commune, et la Mare à Gros, une mare artificielle de 500 m² situé à l'Ouest du village. Une grande partie du village est en zone humide potentielle, mais le territoire ne comprend pas de zone humide avérée.

La CAMG a référencé une trame noire à préserver sur Carnetin. En 2023, il y a 47 points lumineux présents sur la commune. Depuis octobre 2022, le conseil municipal a décidé d'éteindre l'éclairage entre minuit et 5h du matin. Cette mesure a été suspendue durant la période estivale et devrait reprendre, permettant ainsi la sauvegarde des espèces nocturnes.

Au niveau de la faune et de la flore, l'INPN recense 526 espèces indigènes, 22 espèces introduites, dont 4 envahissantes, 8 espèces domestiques et 1 espèce cryptogène.

Synthèse énergie

Le secteur du bâtiment, qui consomme plus de 40 % de l'énergie finale et contribue pour près d'un quart aux émissions nationales de gaz à effet de serre, représente le principal gisement d'économie d'énergie exploitable immédiatement. En 2019, le résidentiel représente en effet 91,1% de la dépense énergétique de la commune de Carnetin.

La géothermie très basse énergie présente un potentiel moyen sur l'ensemble du territoire. Pour l'utilisation de la géothermie très basse température, sur la commune de Carnetin, il faudrait utiliser la nappe de l'Eocène moyen et inférieur (se situe entre 41 et 50 mètres de profondeur).

D'après les études de l'ancien Schéma Régional Eolien (SRE) intégré au SRCAE, la commune de Carnetin apparaît comme étant une zone défavorable pour l'implantation d'éoliennes.

Il existe de nombreux boisements à Carnetin et aux alentours. Ils représentent un potentiel gisement pour le développement de la filière bois énergie. En revanche, les boisements classés peuvent requérir des conditions spécifiques pour l'exploitation forestière. Aux alentours de Carnetin, la forêt publique la plus proche est la forêt régionale de Vallières, qui jouxte la limite communale Est.

L'énergie solaire peut être convertie en chaleur grâce à des panneaux solaires thermiques, et en électricité grâce aux panneaux solaires photovoltaïques. D'après les cartes d'ensoleillement, la commune de Carnetin est localisée en zone 1 par rapport à son exposition au soleil, représentant en moyenne entre 1 400 et 1600 heures/an d'exposition au soleil. En zone 1, on considère généralement qu'1 m² de panneau solaire photovoltaïque couvre 1,7 % des besoins électriques (éclairage et autres besoins excepté le chauffage et la climatisation) d'une maison individuelle de 4 personnes (soit environ 2 500 kWh/an).

B. Les risques et les nuisances

Du fait de sa géomorphologie, les risques naturels sur la commune concernent principalement le retrait gonflement des argiles. Ainsi, 3 types de risques naturels ont été identifiés sur la commune :

- Mouvements de terrain : risque existant (mais uniquement lié à la tempête de 1999 ayant impacté l'ensemble du territoire national)
- Retrait gonflement des argiles : risque existant - important
- Radon : risque existant – faible

4 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles concernant le territoire de Carnetin ont été émis, depuis 1991. 3 d'entre eux concernent le retrait-gonflement des argiles, due à une sécheresse.

D'après les données Géorisques, Carnetin n'est pas impactée par le risque de remontée de nappes. La partie Ouest du territoire est sujette aux inondations de caves ; cette zone n'est cependant pas urbanisée. En revanche, Carnetin est située sur une nappe superficielle, à faible profondeur. Au niveau des cours, l'eau est à 50 cm sous la chaussée en hiver. Cependant, cela n'occasionne pas de problèmes d'inondations dues aux remontées de nappe. Il y a néanmoins des résurgences de la nappe en périphérie de village suite à des épisodes pluvieux de longue durée.

Le Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain (PPRMT) concernant la commune a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 janvier 2004. La majeure partie du territoire est exposée par un aléa modéré. La zone de très forte exposition, que l'on retrouve le long de la route des Combeaux, correspond à un risque de fontis et/ou d'effondrement de grande ampleur. Ce risque est lié à la présence avérée de carrières souterraines de gypse abandonnées. Les zones concernées se situent sur la frange Nord de la commune et la partie Est du centre bourg. La zone de forte exposition qui couvre une partie du Sud-Est du village, correspond à un risque de fontis et/ou d'effondrement dans les secteurs où l'on pressent l'existence de cavités souterraines (carrières abandonnées exploitées à ciel ouvert, cavités de dissolution naturelle dans les secteurs où le gypse est affleurant). Les secteurs concernés jouxtent les zones de très forte exposition sur les parties Nord et Est de la commune. En raison de fortes restrictions en matière d'aménagement, les zones très fortement et fortement exposées sont de nature à contraindre l'urbanisation future. La zone d'exposition modérée correspond à un risque de tassement lié aux dissolutions naturelles susceptibles de se produire dans les formations gypseuses faiblement recouvertes. Les zones concernées se concentrent sur les secteurs Nord-Ouest et le plateau Ouest de la commune.

La commune de Carnetin se situe en quasi-totalité en zone de forte exposition au retrait gonflement des argiles. En outre l'espace urbanisé de la commune est entièrement inclus dans cette zone. Cependant, les élus n'ont pas observé de désordres majeurs sur le bâti qui seraient liés à ce phénomène. De plus, le Préfet n'a pas pris d'arrêté de catastrophe naturelle sur la commune lors de l'été 2023, du fait que les dégâts n'étaient pas suffisamment importants.

Concernant la pollution des sols, une activité est identifiée par le site BASIAS à Carnetin. Il s'agit de l'ancienne entreprise UCLAF, anciennement située au lieu-dit les Bois à Carnetin. Le site est qualifié de « non-dangereux » par la base BASIAS, mais celui-ci comprenait une décharge de produits pharmaceutique. Ainsi, cette qualification est à moduler au vu de l'activité anciennement exercée.

Carnetin n'est que très peu affectée par les nuisances sonores routières et ferroviaires.

C. Le paysage, le cadre de vie, le fonctionnement urbain et les réseaux

Synthèse : paysage

La commune de Carnetin se situe au sein de l'entité paysagère de la Vallée de la Marne, et plus précisément au sein de l'unité paysagère de la butte boisée et cultivée des Vallières située sur la fin du massif de l'Aulnay. Cette dernière s'inscrit au cœur de la boucle d'Esbly et s'étend sur l'ensemble de la butte formée par les méandres de la Marne. La commune de Carnetin surplombe la Marne, qui se situe à l'Est de la commune.

Le territoire communal présente quatre principales entités paysagères :

- les vallons agricoles,
- les espaces boisés,
- la promenade de l'aqueduc de la Dhuis,
- le village urbanisé.

Les espaces boisés et les vallons agricoles se situent majoritairement dans le Nord du territoire. Bien que Carnetin ne compte plus aucun siège agricole, le paysage communal est fortement marqué par la

présence de terres cultivées (61 ha selon le MOS 2021). Les zones boisées sont dispersées sur l'ensemble du territoire communal (65 ha selon le MOS 2021) et des bosquets ponctuent le paysage plan des espaces agricoles (les Gloriettes).

L'aqueduc de la Dhuis traverse le territoire communal du Nord au Sud. Alimentant autrefois la capitale en eau, il constitue aujourd'hui un lieu de promenade accessible aux piétons et aux cyclistes, classé en grande partie en sentier de Grande Randonnée (GR 14). Il constitue à ce titre, une voie verte d'intérêt régional mais également une liaison verte intégrée au réseau francilien de circulations douces.

L'urbanisation est présente et se matérialise par un village relativement dense implanté au Sud-Est du territoire et qui s'étend légèrement au Nord sur la bordure communale Est.

Les ouvertures visuelles sont relativement limitées au sein du centre bourg. En revanche, le point de vue du Calvaire, situé à l'Est du village, offre une ouverture visuelle exceptionnelle sur la vallée de la Marne. Trois autres ouvertures visuelles sont identifiées, conformément au SCoT, au sein de la commune.

On recense 3 principales entrées dans le village :

- à l'extrémité Nord de la frange urbanisée, au niveau de la RD 105A,
- au Sud-Est du village, rue des Combeaux (RD 105B),
- au Sud-Ouest du village, rue Albert Mattar (RD 105A).

L'entrée de village au Nord offre une ambiance rurale et naturelle, tandis que celles du Sud offrent une ambiance urbaine en continuité du tissu résidentiel de Thorigny-sur-Marne.

Synthèse : évolution urbaine de Carnetin

L'évolution urbaine de Carnetin a suivi le rythme de l'histoire et de l'économie agricole de la vallée de la Marne, voyant se succéder les phases de prospérité et de déclin. Le cadastre napoléonien atteste de la présence d'un ancien château au lieu-dit Le Parc. Un ensemble densément bâti autour de l'église témoigne d'un premier noyau urbain. L'urbanisation de la commune s'est opérée selon une logique radiale assez simple le long de l'axe de développement RD 105A, à partir du centre originel de la commune entre l'église et le calvaire. On peut remarquer sur le cadastre napoléonien la présence d'un ancien corps de ferme dont aujourd'hui il subsiste le pigeonnier, emblème du village, la bergerie transformée en longère et des bâtiments convertis en habitation. Cela fait de Carnetin une commune de type « village-rue ». Cette logique d'extension se poursuit aujourd'hui selon un axe Nord-Sud et se traduit par un renouvellement du tissu urbain dans le centre ancien.

Synthèse : morphologie urbaine, éléments remarquables

La densité du bâti résulte de l'emprise au sol et de la hauteur moyenne du secteur étudié. Elle est relativement faible sur l'ensemble du territoire de Carnetin à l'exception du village ancien.

La densité observée sur la commune est principalement corrélée aux périodes de construction et à la typologie du bâti : Le tissu ancien présente la plus forte densité. L'habitat récent présente la plus faible densité. A l'instar du centre bourg, l'architecture des extensions récentes présente une grande hétérogénéité tant dans la forme urbaine qu'elles génèrent que par les matériaux utilisés. Les dernières constructions offrent de gros volumes.

La commune comprend plusieurs bâtiments et éléments architecturaux remarquables :

- L'ancien pigeonnier et sa dépendance
- Les corps de bâtiments de la ferme du château
- L'église Saint-Antoine
- Les anciennes écuries
- Le bâtiment d'habitation de l'ancienne ferme
- Une maison d'habitation briarde
- La Villa Righi
- Le bâtiment communal de la Dhuis

La commune est également dotée d'un patrimoine vernaculaire comprenant le calvaire de la Croix, des puits mitoyens, et les bornes hectométriques de la Dhuis.

La commune est dotée d'espaces publics de qualité. Celui-ci se répartit en différentes catégories au vu de ses usages et fonctions. Les points de rencontre du village sont la mairie et l'église.

La commune dispose d'ailleurs de la labellisation « village de caractère ». En effet, celle-ci a à cœur de préserver les espaces naturels et l'authenticité du village, notamment en requalifiant les espaces publics, en balisant les sentiers, et en améliorant le fleurissement. Les villageois sont par ailleurs associés à cette démarche.

Synthèse : déplacements

En 2020, environ 75% des déplacements domicile-travail des habitants de Carnetin s'effectuent en véhicules motorisés. Les transports en commun sont utilisés pour 19% de ces déplacements. Le taux de motorisation de la commune est de 1,59 voitures par ménage. La commune est entourée de 2 voies appartenant au réseau structurant du département : la RD 404 et la RD 418. La commune est desservie localement par la RD 105 A et 105 B, qui traversent le territoire selon l'axe Nord-Ouest / Sud-Est. Depuis ces axes principaux, plusieurs rues en impasse desservent le tissu urbain.

La commune possède deux zones de stationnement public : un parc de 6 places à côté de la mairie et une zone de stationnement le long du cimetière communal pouvant accueillir 15 véhicules environ.

Le PDIPR identifie un chemin de grande randonnée, le GR 14A et un chemin de petite randonnée, le PR « Les Houldeberts », sur le territoire communal, ainsi que 17 autres chemins non balisés. La commune a également répertorié et balisé 3 itinéraires de randonnée sur la commune.

Au niveau des transports en commun, Carnetin est desservie par la desserte secondaire de la ligne 2291 (anciennement ligne 15). Par l'intermédiaire du train, les habitants peuvent rejoindre Paris-Est en 50 minutes en prenant le bus 2291 puis la ligne P depuis la gare de Lagny-Thorigny. Un service de bus de soirée sans réservation au départ de la gare de Lagny-Thorigny, qui adapte son itinéraire en fonction des demandes d'arrêts des usagers, a été mis en place en avril 2024.

Synthèse : Réseaux et gestion des déchets

La compétence gestion du service de l'eau potable est assurée par le syndicat Mixte d'adduction de Lagny-sur-Marne (SMAEP) par délégation de Marne et Gondoire.

La compétence de collecte des eaux usées est déléguée à la CAMG, et les compétences de transport de l'assainissement collectif et de dépollution en station d'épuration sont gérées par la SIA de Marne-la-Vallée.

La CAMG dispose d'un réseau d'assainissement pour les eaux pluviales.

La compétence « collecte et traitement des déchets » à Carnetin est exercée par le SIETREM (Syndicat mixte pour l'Enlèvement et le Traitement des résidus Ménagers).

Le ramassage en porte à porte des emballages a lieu une fois par semaine et le ramassage des ordures ménagères 2 fois par semaine. Une borne d'apport volontaire du verre est disponible sur la commune.

D. Besoins et enjeux

Thématiques	Enjeux et besoins
<p align="center">Développement forestier</p>	<p>Préserver et valoriser les boisements présents sur le territoire communal</p>
<p align="center">Aménagement de l'espace</p>	<p>L'aménagement de l'espace communal doit prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préservation de l'identité patrimoniale de la commune et notamment et les éléments bâtis remarquables, • le respect des formes urbaines existantes afin de ne pas dénaturer le village, • les risques et les nuisances existants sur la commune, • la capacité des réseaux existants pour l'accueil de nouvelles populations.
<p align="center">Environnement et biodiversité</p>	<p>Préserver l'ensemble des éléments constitutifs de la trame verte et bleue communale, notamment en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservant les petits éléments de nature (alignements d'arbres, ...) • Préservant la fonctionnalité des espaces d'intérêt écologique présents sur le territoire : les espaces agricoles, les zones humides... • Préservant les continuités écologiques locales nécessaires au maintien de la biodiversité (parcs, cœurs d'îlots). • Préservant le réseau hydrographique communal (mares et plans d'eau...) <p>Prendre en compte les objectifs de préservation et de restauration des milieux naturels du SRCE. Préserver une qualité de l'air satisfaisante Promouvoir les énergies renouvelables Promouvoir une réduction de la consommation énergétique des bâtiments Réduire l'utilisation des énergies fossiles liée aux déplacements</p>
<p align="center">Transports</p>	<p>Favoriser les déplacements doux et en transport en commun afin de réduire l'utilisation de véhicules particuliers.</p> <p>Préserver voire développer le réseau de cheminements piétons à l'intérieur du village et vers les communes alentours.</p> <p>Prévoir des conditions satisfaisantes de circulation et de stationnement au sein du village.</p>

II. ANALYSE DETAILLÉE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. Les composantes physiques et naturelles

A. Les composantes physiques

a) Le relief et l'hydrographie

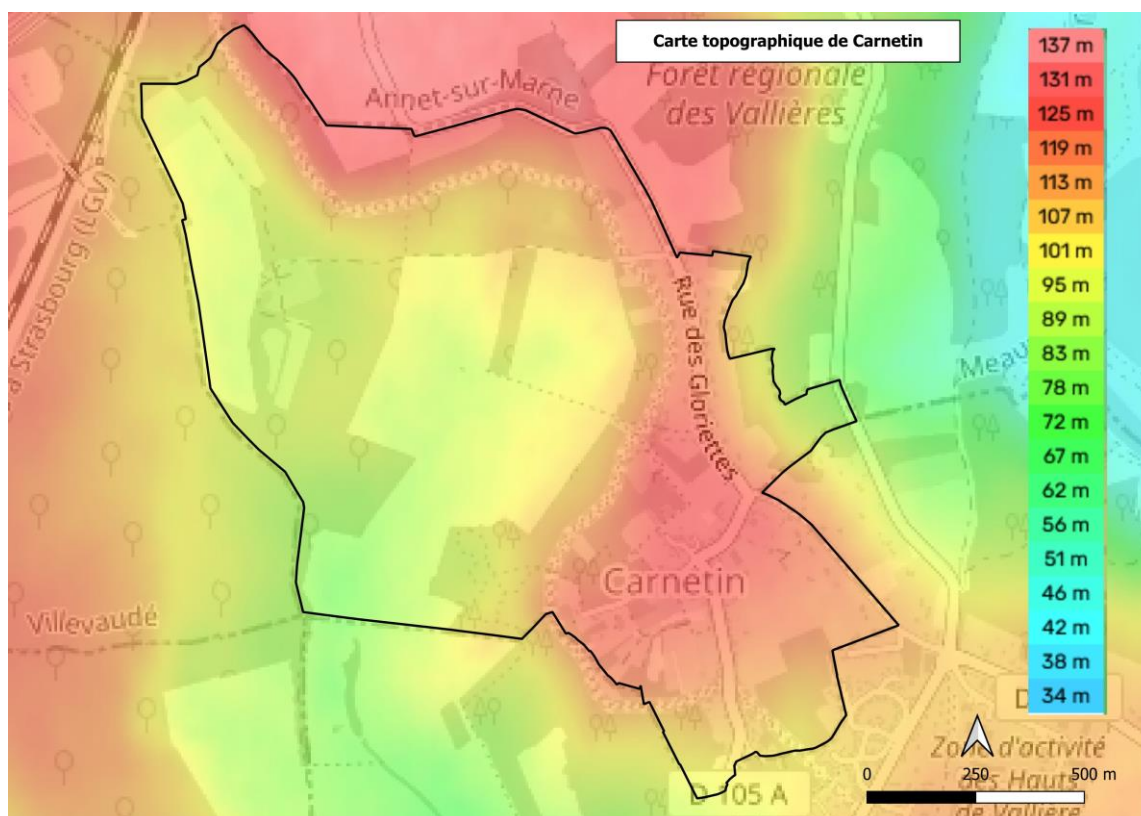
Le relief

Située dans la vallée de la Marne en situation de promontoire, la commune de Carnetin s'étire en pente douce d'Est en Ouest. L'altitude du site est comprise entre 127 mètres sur la frange Nord, limitrophe à Annet-sur-Marne, et 75 mètres au Sud, dans le Bois de Luzancy. Les parties Nord et Est du territoire communal se caractérisent par des altitudes et des dénivelés importants. Elles se distinguent de la partie Ouest, au relief moins marqué. Le tracé de l'aqueduc de la Dhuis, à flanc de coteau, fait office de limite entre ces deux versants collinaires.

La morphologie générale de la commune présente divers éléments qui structurent le territoire :

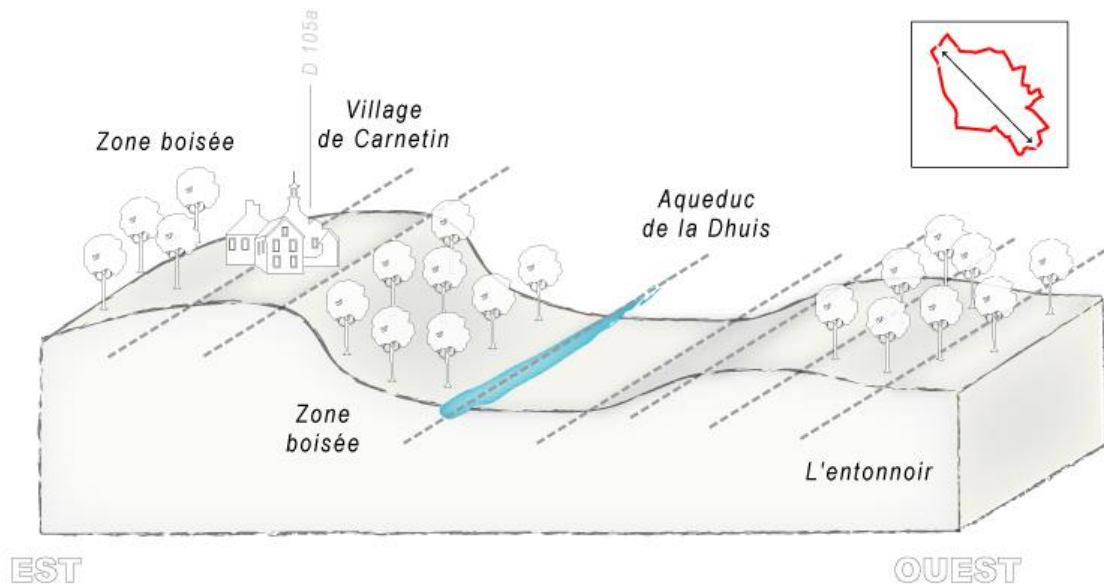
- la fin du massif de l'Aulnay au Nord-Ouest,
- les coteaux de la Marne à l'Est et au Sud,
- une colline à sommet plat à l'Est qui constitue le point culminant de la commune avec 127 mètres d'altitude.

Le village de Carnetin s'est installé sur le plateau étroit de la colline aux altitudes de 115 à 127 mètres. Par sa situation en promontoire, il offre un point de vue remarquable sur la vallée de la Marne lui valant la dénomination de « balcon de la Marne ».



(Source : topographic-map.com)

Coupe topographique de la commune



(Source : RP du PLU en vigueur)



L'hydrographie

Réseau hydrographique de la commune

La commune comprend un cours d'eau, le ru de l'Entonnoir.

Le ru de l'Entonnoir traverse la partie Ouest de la commune. Il s'étend sur 5,59 km et constitue un confluent de la Marne. Ce cours d'eau traverse le bassin « La Seine et les cours d'eau côtiers normands ».

La commune est également traversée par l'aqueduc de la Dhuys construit entre 1863 et 1865. Il sert aujourd'hui à alimenter en eau les communes du Val d'Europe, dont le complexe Disneyland Paris. À sa construction il permettait de desservir Paris en eau pure.

L'aqueduc capte une partie des eaux de la Dhuys, un petit cours d'eau de la Marne et de l'Aisne de 21,43 km de long, affluent du Surmelin. La longueur totale de l'aqueduc est de 128,61 km. Sa pente est faible : élevé de 128 m d'altitude à son début, il ne descend que de 20 m à 108 m d'altitude à son extrémité, soit une pente de 0,10 m/km, suffisante toutefois pour l'écoulement de l'eau par simple action de la gravité. Son débit moyen est de 22 000 m³/jour.

L'ouvrage est, par endroits, constitué d'une conduite en maçonnerie de 2,20 m de hauteur et 1,80 m de largeur, sur une emprise au sol de 10 m de large. De nombreuses parcelles de cette emprise sont la propriété de l'Agence des Espaces Verts. L'exploitation de l'aqueduc est gérée par Val d'Europe Agglomération, qui l'a acquise en 2015 à la régie Eau de Paris et le Syndicat des eaux de la Brie.

La commune de Carnetin n'est pas concernée par une zone de répartition des Eaux (ZRE), zone qui se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.

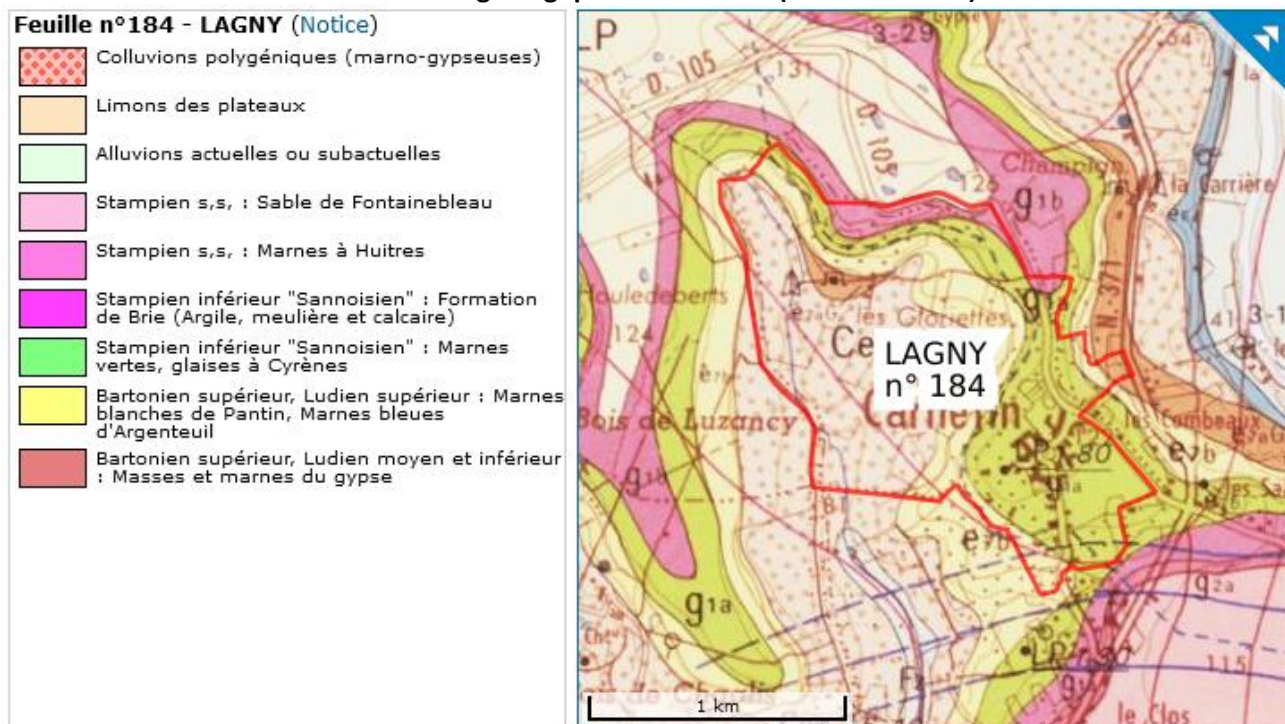
(Sources : sigessn.brgm.fr et <http://bibliographie.meaux.free.fr/documents/dhuis.php> ; <http://keblo1515.free.fr/souterrinterdit/dhuis.htm>)

b) La géologie et l'hydrogéologie

La géologie

La structure géologique du sous-sol entraîne des conséquences directes sur le relief, sur le comportement des eaux, notamment souterraines, et sur la nature des sols. Situer la commune dans un contexte géologique permet de mettre à jour son appartenance à des entités qui la dépassent, ainsi que les particularités qu'elle peut développer. La géologie permet aussi de mieux comprendre l'organisation du territoire de la commune, ses différents paysages et milieux naturels.

Formations géologiques de Carnetin (Source : BRGM)



Le sous-sol de la commune se compose essentiellement de gypse. Il présente des ressources souterraines qui ont été exploitées très tôt et on fait l'objet d'une activité extractive intense de gypse. La présence d'anciennes carrières témoigne de l'exploitation des sols.

Schéma départemental des carrières

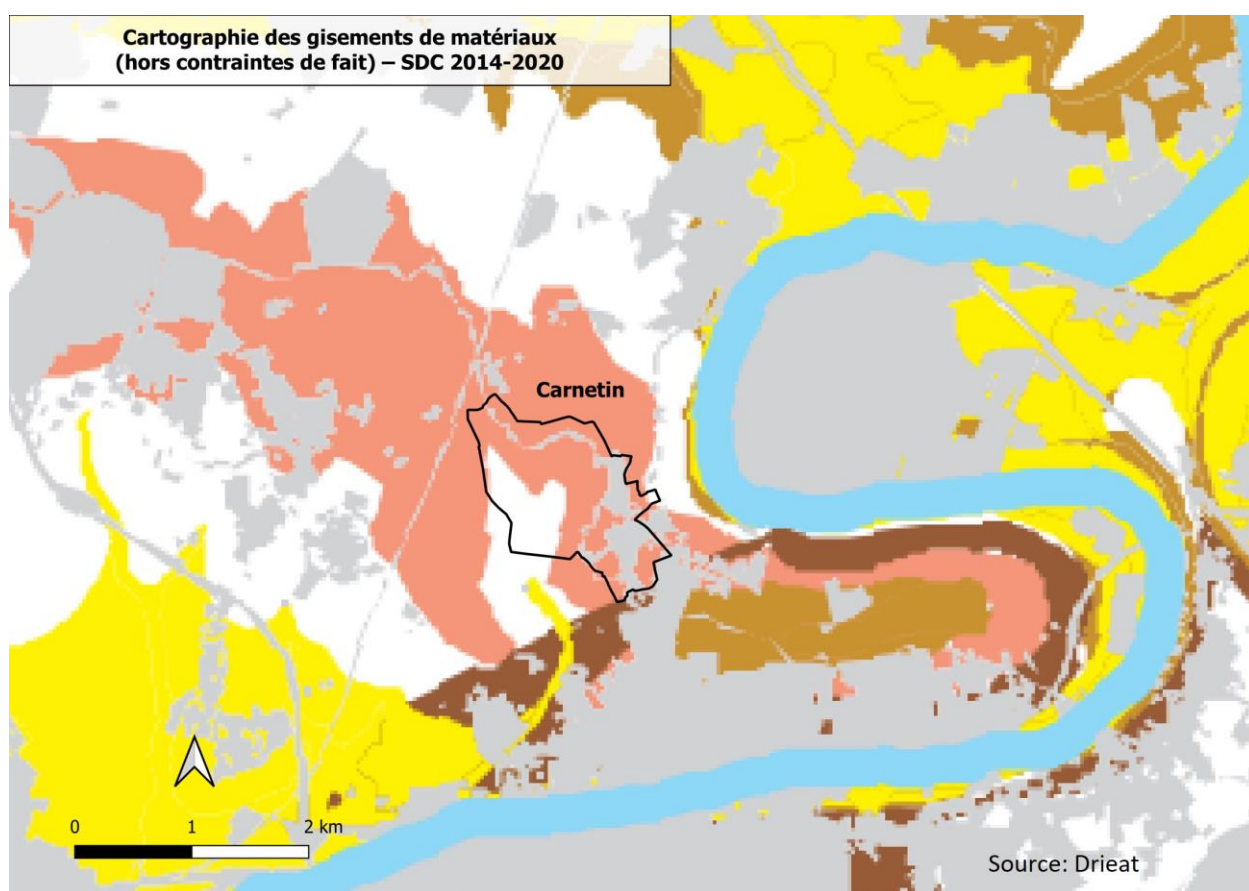
La Loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières a pour objectif de mieux préciser les conditions dans lesquelles elles peuvent être exploitées.

Cette loi instaure les schémas départementaux des carrières (Article L. 515-3 du Code de l'environnement) qui fixent les conditions d'exploitation ainsi que leur localisation. Les schémas départementaux doivent prendre en compte :

- l'intérêt économique national,
- les besoins en matériaux,
- la protection de l'environnement,
- la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Le schéma départemental des carrières révisé de Seine-et-Marne a été approuvé par arrêté préfectoral le 07 mai 2014. Il a notamment comme objectif une gestion économe et rationnelle des matériaux.

C'est avant tout un document de planification qui permet de situer les enjeux et les contraintes associés aux projets de carrières. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.



Types de matériaux

	Granulats alluvionnaires		Calcaires industriels
	Calcaires pour granulats et pierres dimensionnelles		Argiles nobles pour céramiques et réfractaires
	Sablons		Argiles communes pour matériaux de construction
	Silex et chailles		Gypse
	Silice ultrapure		Pierres dimensionnelles
	Calcaires, marnes et argiles à ciment		

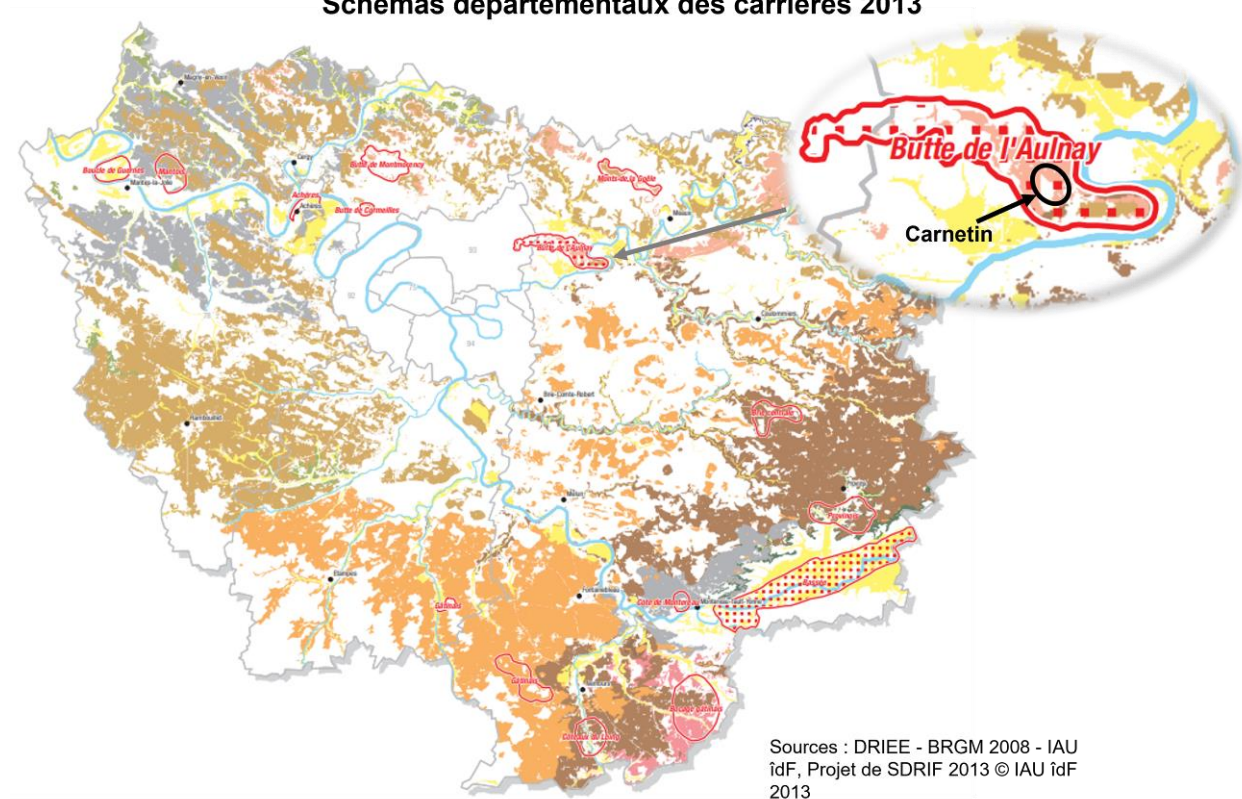
Zone de contraintes de fait

Le schéma identifie sur le territoire de Carnetin un gisement de **Gypse (en rose sur la carte ci-dessus)**. En France, environ 80 % du gypse produit est utilisé pour la fabrication du plâtre, 15 % pour la

fabrication des ciments, les 5 % restant se répartissant entre la chimie, les charges, l'agro-alimentaire et diverses autres utilisations.

Le territoire de Carnetin est en outre situé sur un gisement à enjeux, au sens du Schéma Directeur Régional d'Île de France de 2013. La commune se situe au sein du bassin d'exploitation de la Butte de l'Aulnay. Il s'agit d'un secteur particulièrement sensible aux conflits d'usage et d'intérêts.

Schémas départementaux des carrières 2013



Gisements de matériaux hors contraintes de fait

- Granulats alluvionnaires
- Calcaires pour granulats et pierres dimensionnelles
- Sablons
- Silix et chailles
- Silice ultrapure
- Calcaires, marnes et argiles à ciment
- Calcaires industriels
- Argiles nobles pour céramiques et réfractaires

- Argiles communes pour matériaux de construction
- Gypse
- Pierres dimensionnelles

Territoires à enjeux matériaux

- bassin d'exploitation
- secteur particulièrement sensible aux conflits d'usage et d'intérêts

Les nappes phréatiques

Source : sigessn.brgm.fr

La commune de Carnetin se situe au droit de deux masses d'eau souterraine :

- FRHG 104 : Eocène du Valois. La masse d'eau est de niveau 1, elle a un écoulement entièrement libre et est de type « dominante sédimentaire non alluviale ». Elle est située au Nord-Est de Paris, majoritairement dans le département de l'Oise (sur presque la moitié de sa surface), en

Seine-et-Marne et dans le Val d'Oise (sur environ 20%). Elle couvre les régions naturelles du Parisien entre la Marne (au Sud-Est), la Seine (au Sud-Ouest) et l'Oise (à l'Ouest), du Multien et de la Goële à l'Est, du Valois au Nord et du Clermontois à l'extrême Nord-Ouest, en rive droite de l'Oise. Il s'agit d'une zone de plaines : plaine de France et plaine du Valois.

- **FRHG 218 : Albien-néocomien captif.** La masse d'eau est de niveau 2, elle a un écoulement entièrement captif et est de type « dominante sédimentaire non alluviale ». Elle recouvre totalement l'île-de-France et s'étend sur plusieurs départements alentours. L'aquifère de l'Albien est d'âge Crétacé inférieur. Sa profondeur augmente des affleurements (auréole Est et Sud-Ouest du Bassin parisien) vers le centre pour atteindre - 1 000 m sous la Brie. Il constitue un aquifère profond situé sous la craie sur une extension de plus de 100 000 km².

c) La climatologie et la qualité de l'air

La climatologie

(Source : infoclimat.fr)

La Seine-et-Marne est influencée par le climat océanique du Bassin parisien, caractérisé par des précipitations réparties toute l'année, avec cependant une pluviosité plus instable l'hiver. La région peut être néanmoins caractérisée par un climat océanique « dégradé » : l'influence continentale est ressentie en période hivernale.

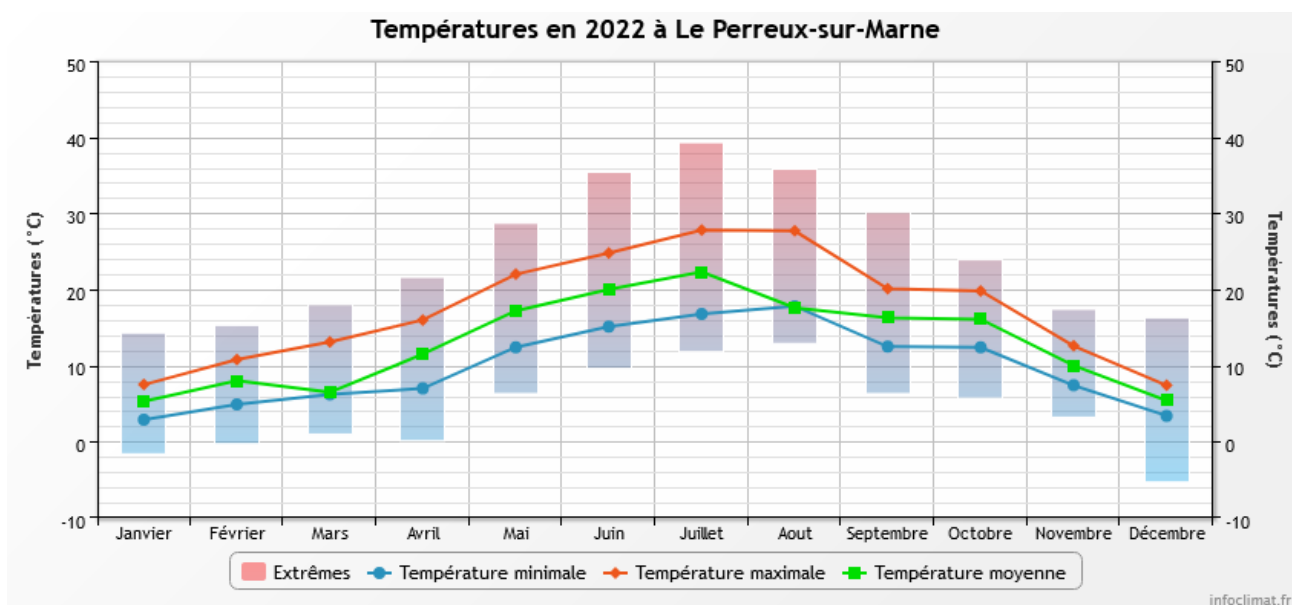
Les données climatologiques présentées ci-dessous proviennent de la station météorologique du Perreux-sur-Marne, située à 16 km de Carnetin, en Val-de-Marne. La station est ouverte depuis mars 2019. Elle se situe à 55 m d'altitude, aux coordonnées suivantes : 48,84°N - 2,51°E.

Une station météorologique est également ouverte à Lesches, à 7 km de Carnetin, en Seine-et-Marne, mais seulement depuis décembre 2022. Peu de données sont donc à ce jour disponibles.

Températures :

Durant l'année 2022, les températures les mois de juillet et d'août ont été les plus chauds, avec respectivement une température maximale moyenne de 27,8 °C et 27,7°C. Les mois de décembre et de janvier ont été les plus froids avec respectivement une température minimale moyenne de 3,4°C et 2,9°C.

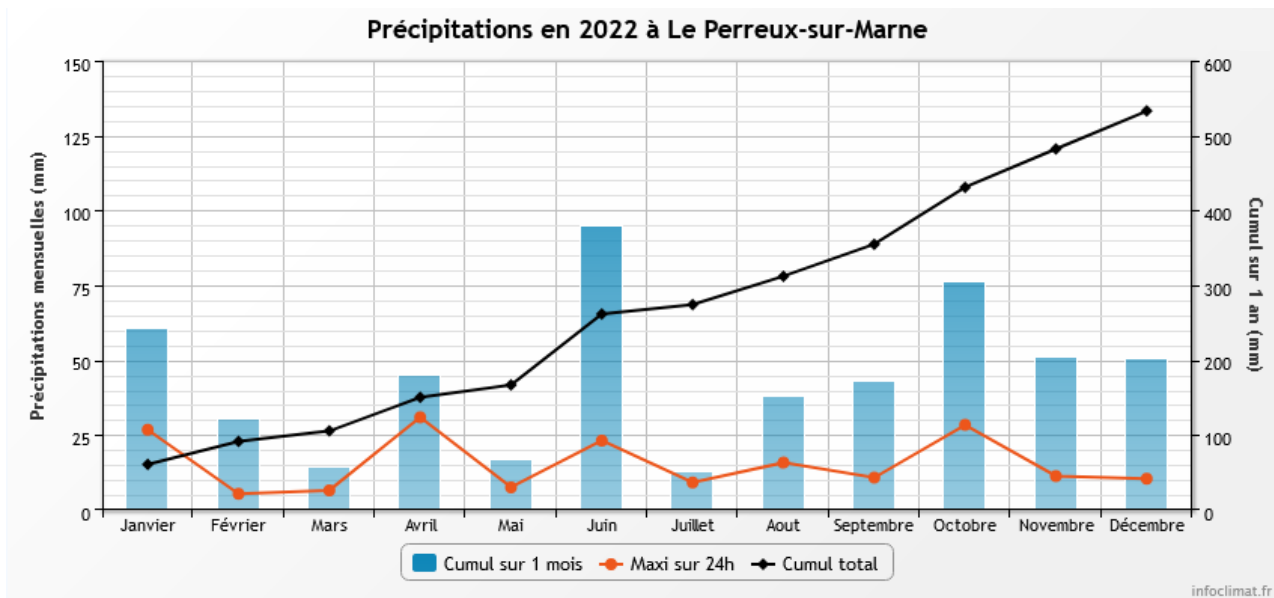
L'évolution des températures à Le Perreux-sur-Marne au cours de l'année 2022 est représentée sur le graphique ci-dessous.



Précipitations :

Les mois de juin, octobre et janvier sont ceux qui ont connus le plus fort cumul de précipitations de l'année 2022 à Le Perreux-sur-Marne avec respectivement 94,8 mm, 76 mm et 60,8 mm de pluie sur le mois. Les mois de mars, mai et juillet sont ceux qui ont connus le plus faible cumul de précipitations, avec respectivement 14,2 mm, 16,6 mm et 12,6 mm de pluie. Sur toute l'année 2022, 533 mm de pluie sont tombés.

L'évolution des précipitations au Perreux-sur-Marne au cours de l'année 2022 est représentée sur le graphique ci-dessous.



Vents :

Régionalement, les vents dominants (en fréquence et en intensité) sont principalement de secteur Ouest/Sud-Ouest et Sud/Sud-Ouest, mais aussi de secteur Nord à Nord-Est. A l'opposé, les vents de secteur Sud-Est et Nord-Ouest sont très faibles en intensité comme en fréquence. Le vent est de faible intensité (moyenne < 10 km/h).

Crues :

Les étiages sont assez prononcés. Les crues sont caractérisées par une lente montée et une durée du maximum s'étalant sur un à plusieurs jours. Elles se produisent, pour les plus puissantes, de décembre à mars, lorsque le régime océanique d'hiver est bien établi. Si quelques crues apparaissent en été, dues à une situation orageuse, elles sont de plus courte durée et beaucoup moins importantes.

L'évolution du climat

Ces caractéristiques climatiques sont susceptibles d'être modifiées en conséquence du réchauffement climatique global. Cette augmentation de la température mondiale pourrait avoir pour conséquence les changements suivants :

- des températures maximales plus élevées, un nombre de jours chauds et des vagues de chaleur plus nombreux,
- des températures minimales plus élevées, moins de jours froids et de gel,
- des précipitations plus intenses sur de nombreuses régions,
- des sécheresses estivales accrues,
- une augmentation de l'intensité des pointes de vent lors des cyclones.

La qualité de l'air

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie, dite LAURE, du 31 décembre 1996 modifiée, aujourd'hui reprise dans les Articles L. 220-1 et suivants du Code de l'Environnement, a reconnu le droit à chacun de respirer un air « qui ne nuise pas à sa santé ». Cette action d'intérêt général passe par la surveillance, la prévention et un ensemble de mesures visant à réduire les pollutions atmosphériques.

En application de ces réglementations, un Plan Régional pour la Qualité de l'Air en Île-de-France (PRQA), a été approuvé par le préfet le 17 juin 2016. Il vise à bâtir une politique pour améliorer à moyen terme la qualité de l'air à Paris et dans sa région.

Généralités

Les activités anthropiques libèrent dans l'atmosphère des substances émises par des sources fixes et mobiles : activités industrielles, domestiques et agricoles, transport routier. Ces substances sont appelées « polluants primaires ».

Certains de ces composés chimiques subissent des transformations **notamment sous l'action du soleil conduisant à la formation de** « polluants secondaires ».

Les composés émis dans l'atmosphère par les différentes activités génératrices sont très nombreux ; les principaux composés polluants sont les suivants :

- le dioxyde de soufre (SO₂) provient majoritairement de l'utilisation de combustibles fossiles (soufre du combustible) dans les installations fixes de combustion (production d'électricité thermique, résidentiel tertiaire) ;
- les particules en suspension (Ps) émanent en majorité du transport routier (véhicules diesel) et des installations fixes de combustion. Il s'agit de l'ensemble des substances solides et liquides de taille inférieure à 50 µm. Elles contribuent à l'apparition de migraines, de toux et de problèmes cardiovasculaires et respiratoires. ;
- les oxydes d'azote (Nox) sont issus en majorité du transport routier, mais aussi des installations fixes de combustion. Le monoxyde d'azote (NO) provient de réactions entre l'oxygène et l'azote de l'air dans les conditions de hautes températures qui sont celles de la combustion. Après oxydation, ce monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote (NO₂). Les oxydes d'azote sont responsables d'un accroissement de risques respiratoires notamment chez les personnes à risque (enfants, personnes âgées, asthmatiques) ;
- les composés organiques volatils (COV) résultent majoritairement du transport routier et des industries pétrochimiques (usage de solvants). L'attention se porte aujourd'hui sur le benzène (C₆H₆) émis dans l'atmosphère et provenant à 80 % de l'automobile (évaporation ou gaz d'échappement) ;
- le monoxyde de carbone (CO) découle majoritairement du transport routier, mais aussi minoritairement des installations fixes de combustion ;
- le gaz carbonique (CO₂) provient majoritairement du transport routier. Il contribue à l'accroissement de l'effet de serre ;
- le plomb (Pb) émane des activités industrielles (sidérurgie, usines d'incinération d'ordures ménagères) mais aussi du transport routier ;
- les hydrocarbures (HC) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont rejetés dans l'air par évaporation ou sous forme d'imbrûlés dont une part non négligeable en hydrocarbures

aromatiques polycycliques (HAP). En milieu urbain, l'automobile est la principale source de ces substances ;

- l'ozone (O₃) est un polluant particulier dans le sens où il n'est pas directement émis par les activités anthropiques. Il est le produit de réactions photochimiques dans l'air à partir de polluants précurseurs (monoxyde de carbone, oxydes d'azotes, composés organiques volatils, ...) émis principalement par le trafic automobile dans les grandes agglomérations. La pollution par ozone s'attaque surtout aux voies respiratoires et aux tissus pulmonaires. Elle contribue à un accroissement des affections chez les personnes sensibles.

La qualité de l'air à Carnetin

(Source : airparif.asso.fr)

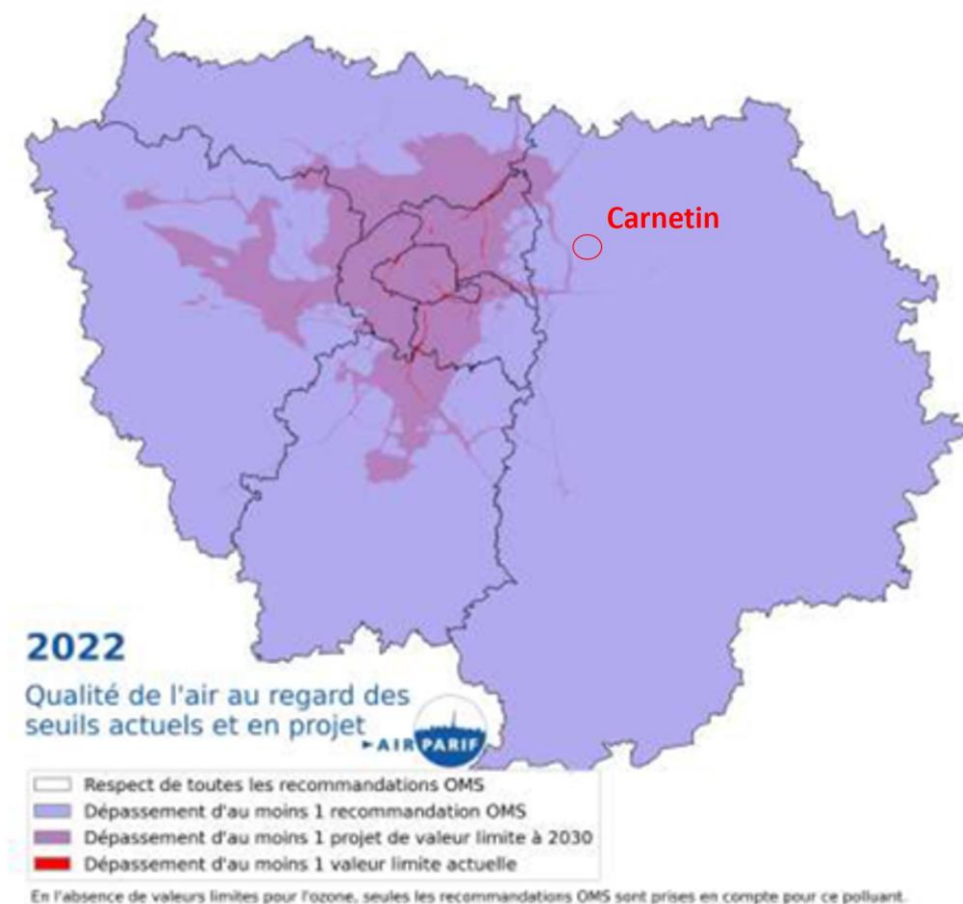
Les données qui suivent proviennent d'AIRPARIF, association chargée de la surveillance de la qualité de l'air en Île-de-France. L'association relève la qualité de l'air pour le dioxyde d'azote, les particules PM10, les particules PM2,5 et l'ozone.

L'indice français ATMO a été relayé par l'indice européen CITEAIR depuis le 31 décembre 2011 qui permet de comparer la qualité de l'air dans près de 90 villes européennes selon la même méthode et le même outil. L'indice CITEAIR prend en compte les polluants obligatoires que sont le NO₂, les PM10 et l'Ozone. Il intègre également les PM2,5 depuis 2021.

En 2022, les niveaux de pollution enregistrés ont légèrement baissé en Île-de-France, comparé à 2021, excepté pour l'ozone. Ce constat est essentiellement lié à la baisse tendancielle des émissions du secteur résidentiel et du trafic routier et à des conditions météorologiques dispersives avec des températures globalement clémentes en période hivernale, qui ont limité les émissions du chauffage résidentiel.

Malgré l'amélioration de la qualité de l'air, les concentrations en NO₂, en particules fines et en ozone de basse altitude dépassent largement les seuils recommandés par l'OMS en matière de qualité de l'air sur l'ensemble de l'Île-de-France.

La carte ci-dessous illustre la qualité de l'air en 2022 en Île-de-France, au regard des différents seuils existants et en projet, en considérant les particules, le NO₂ et l'O₃.



Qualité de l'air en Ile de France en 2022

➤ **Dioxyde d'azote (NO₂)**

La valeur limite, en moyenne annuelle en France depuis le 01/01/2010 est de 40 µg/m³. A Carnetin, la moyenne annuelle en 2022 était d'environ 13µg/m³.

➤ **Particules (PM₁₀)**

La valeur limite en moyenne annuelle en France depuis le 01/01/2005 est de 40 µg/m³ et l'objectif de qualité est de 30 µg/m³. A Carnetin, la valeur moyenne en 2022 était de 9 µg/m³.

➤ **Particules (PM_{2,5})**

La valeur limite en moyenne annuelle en France est de 25 µg/m³, la valeur cible est de 20 µg/m³ (25 µg/m³ en Europe) et l'objectif de qualité est de 10 µg/m³. A Carnetin, la valeur moyenne en 2022 était de 16 µg/m³.

➤ **Ozone (O₃)**

Valeur cible pour la protection de la santé : 25 jours (moyenne sur 3 ans). Seuil de recommandation et d'information en moyenne horaire : 120µg/m³ sur 8 heures.

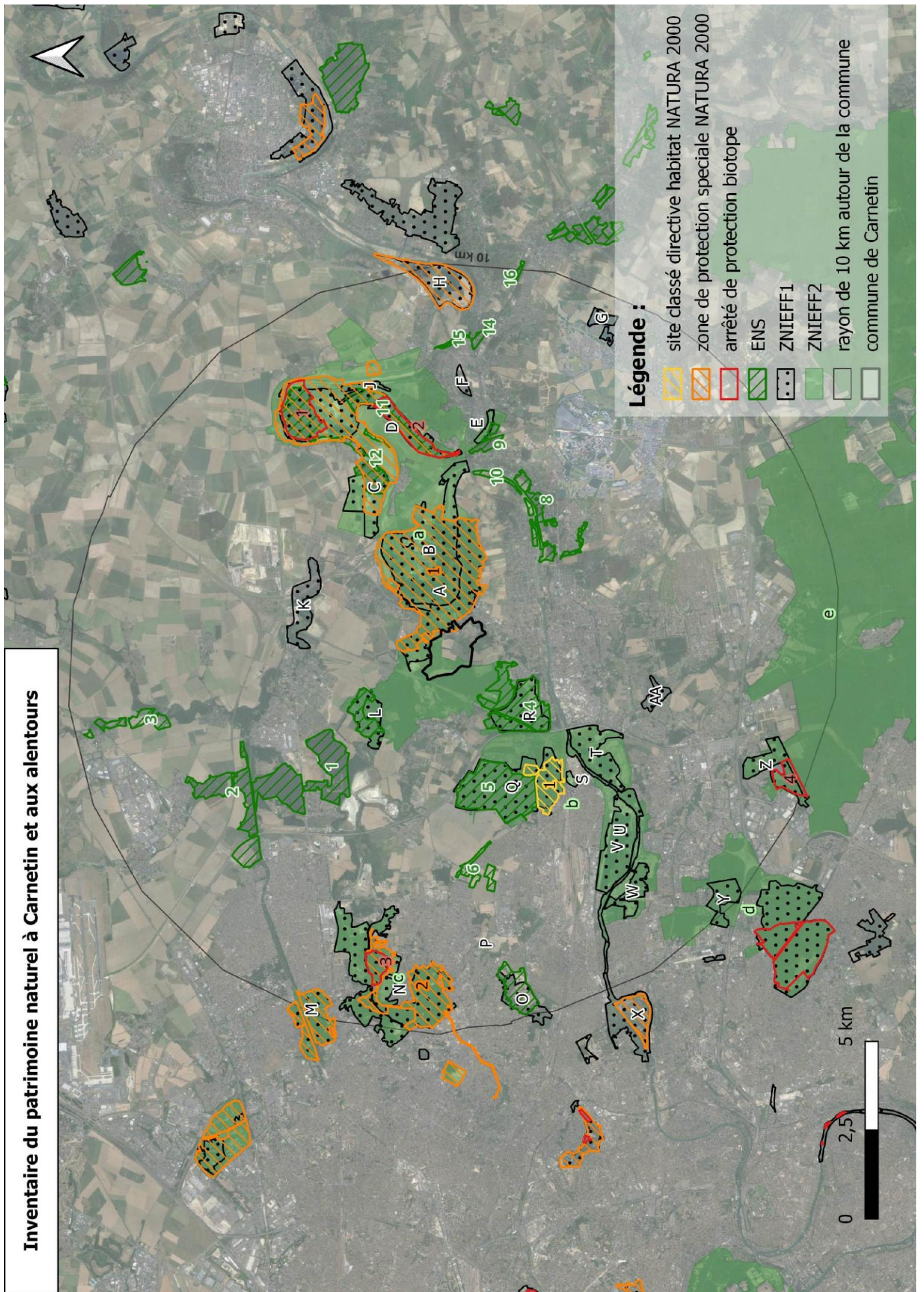
La valeur limite de 120µg/m³ a été dépassée pendant 8 heures 16 jours au cours de l'année 2022 à Carnetin.

La commune ne dispose que de peu d'outils directs pour réduire cette pollution. L'État, relayé par la Région et le Département, tente au travers d'une politique de préconisation des transports alternatifs de réduire la circulation automobile. La commune peut donc participer à cette démarche en :

- organisant son tissu urbain pour limiter les déplacements par transport motorisé individuel,
- limitant la vitesse des véhicules dans les parties proches des centres de vie, évitant de localiser les équipements accueillant les individus fragiles à proximité immédiate des axes routiers de fort trafic.

La commune de Carnetin n'a dépassé aucune des valeurs limites fixé par l'Etat pour le NO2, les PM10, et les PM2,5 durant l'année 2022. La valeur limite pour l'O3 a été dépassée durant 16 jours.

Inventaire du patrimoine naturel à Carnetin et aux alentours



Site classé directive habitat Natura 2000 :

SITECODE	SITENAME	code
FR1100819	Bois de Vaires-sur-Marne	1

Zone de protection spéciale Natura 2000 :

SITECODE	SITENAME	code
FR1112003	Boucles de la Marne	1
FR1112013	Sites de Seine-Saint-Denis	2

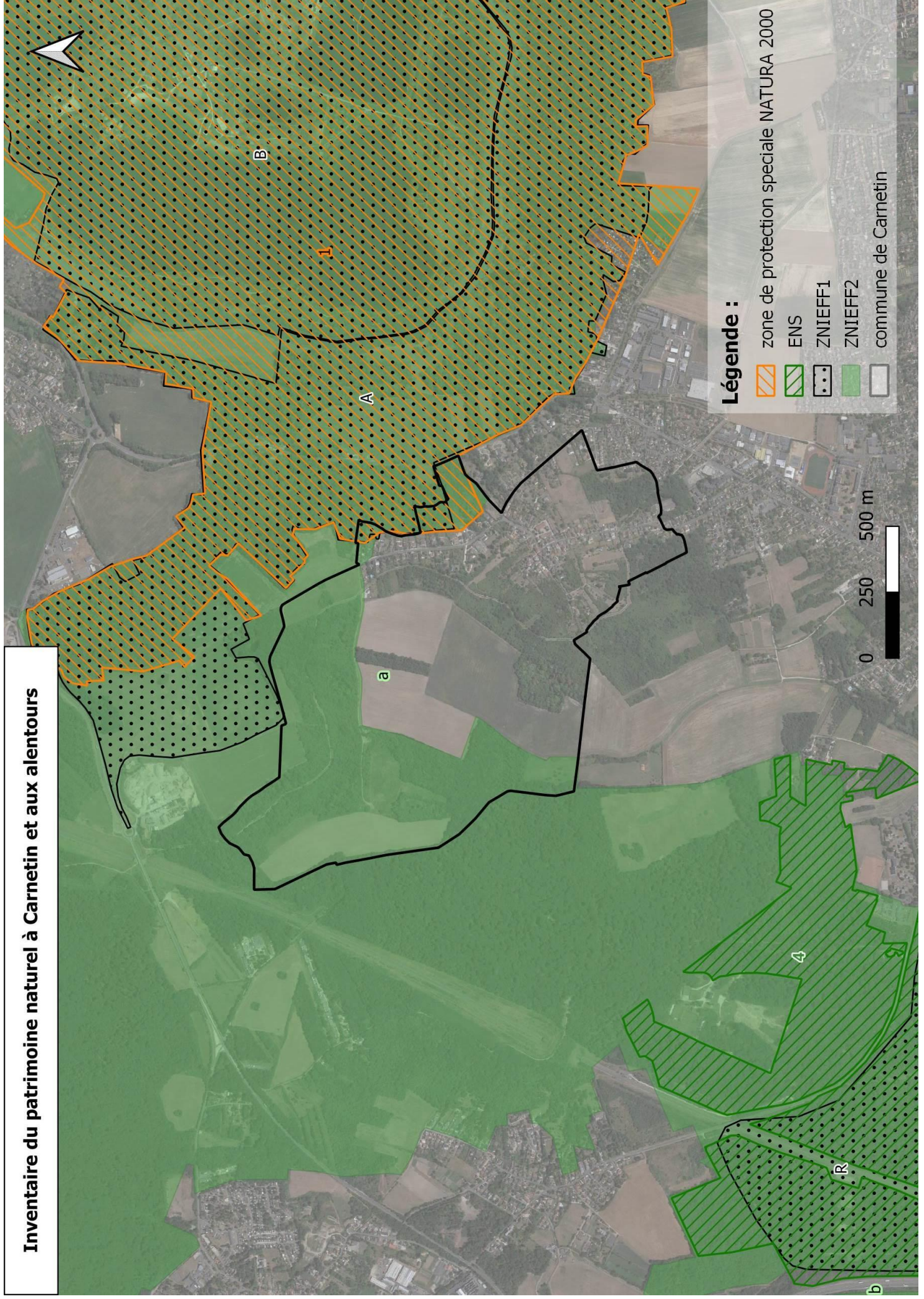
ENS :

Ens_id	Nom_ens	Communes	code
36	La forêt régionale de Claye-Souilly	Claye-Souilly	1
75	Le bois régional du Moulin des Marais	Gressy, Mitry-Mory	2
14	La vallée de la Biberonne	Compans	3
52	Le domaine régional de Pomponne	Pomponne	4
126	Le bois de Brou	Brou-sur-Chantereine	5
19	Chelles secteur est	Chelles	6
1	Le Mont Guichet	Chelles	7
46	La Marne et le Bicheret	Chessy, Montévrain	8
47	La côte Saint-Jacques	Chalifert	9
31	Les bords de Marne à Dampmart	Dampmart	10
49	Le marais du Refuge	Chalifert, Jablines, Lesches	11
35	Le domaine régional de Précly-sur-Marne	Précly-sur-Marne	12
65	Les Olivettes	Charmentray, Trilbardou	13
71	La confluence de la Marne et du Grand Morin	Esbly	14
72	Le canal de Chalifert	Esbly	15
26	Les Prés de la Corvée	Saint-Germain-sur-Morin	16

Arrêté de protection du biotope :

ID_MNHN	NOM_SITE	code
FR3800496	Plan d'eau des Olivettes	1
FR3800009	Marais de Lesches	2
FR3800495	Bois de Bernouille	3
FR3800014	Etang de Beaubourg	4

Inventaire du patrimoine naturel à Carnetin et aux alentours



Légende :

- zone de protection speciale NATURA 2000
- ENS
- ZNIEFF1
- ZNIEFF2
- commune de Carnetin

B. Les composantes naturelles

a) Les espaces d'intérêt écologique et naturel autour de Carnetin

(Source : inpn.mnhn.fr)

- Les Zones Natura 2000

Zone de Protection Spéciale (ZPS) /Directive Oiseaux

Ces zones de protection ont pour vocation la préservation des oiseaux sauvages, et s'appuient sur des inventaires scientifiques des ZICO (zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux). Ces ZPS sont intégrées au réseau européen Natura 2000 et sont également connues sous le nom de « Directive Oiseau ».

La commune de Carnetin est concernée par la zone Natura 2000 de protection spéciale de la directive oiseaux les « Boucles de la Marne ». Dans un rayon de 10 km, les « Sites de Seine-Saint-Denis » sont également référencés comme Zone de protection spéciale Natura 2000.

Pour mettre en œuvre la directive « Oiseaux », chaque site Natura 2000 comprend un plan de gestion appelé « document d'objectifs » (DOCOB). Ce dernier propose des mesures de gestion et des modalités de mise en œuvre pour la conservation ou la restauration des habitats et des espèces à l'origine de la création du site Natura 2000.

Zone NATURA 2000 des Boucles de la Marne (FR112003) :

Source : *DOCOB Boucles de la Marne*

Ce site représente 2 641 ha et il est constitué de 8 entités au sein des méandres de la Marne, en amont de l'agglomération parisienne.

Le réseau de zones humides offre de nombreux sites favorables pour l'avifaune, et notamment les carrières alluvionnaires à cause de leurs habitats pionniers et de la faible fréquentation humaine. Les grandes roselières en eau et les vastes plans d'eaux sont particulièrement accueillants.

Les espaces boisés présents au sein de ce site bénéficient actuellement d'une gestion compatible avec les objectifs de préservation de l'avifaune.

Les terres cultivées forment un terrain de chasse pour plusieurs espèces, et les friches permettent l'expression d'une forte diversité d'oiseaux.

La juxtaposition de nombreux types de milieux, en mosaïque et avec multiplication des lisières, est favorable. Les distances séparant chacun des huit noyaux sont suffisamment faibles pour qu'une grande partie des oiseaux, au moins les espèces aquatiques, puisse circuler facilement entre les principaux plans d'eau et utiliser ces derniers de façon complémentaire.



ZPS des boucles de la Marne

Cette ZPS constitue ainsi un lieu de refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux (252 à ce jour) parmi lesquelles on peut notamment compter :

- une population d'Oedicnèmes criards d'importance régionale qui subsiste malgré la détérioration des milieux,
- des espaces sensibles dans les secteurs forestiers, tels que le Milan noir, la Bondrée apivore ou le Faucon hobereau. Les zones humides, bien qu'anthropisées, attirent le Blongios nain, le Martin-pêcheur d'Europe, la Mouette mélanocéphale ou le Râle d'eau.

La préservation de cette ZPS constitue donc un enjeu majeur pour la conservation de la faune locale. Elle répond par ailleurs à plusieurs critères issus de la Convention relative aux zones humides d'importance (Ramsar) à même de renforcer le label de qualité environnementale du site.



**Oedicnème
criard**



Milan noir



Bondée apivore



**Faucon
hobereau**

Zone Natura 2000/Directive Habitats

La commune n'est concernée par aucune zone de protection sur son territoire au titre de la Directive habitat. Le site Natura relatif à la directive Habitat le plus proche de la commune est celui du « Bois de Vaires-sur-Marne »). Le site se situe à un peu moins de 5 km au Sud-Ouest de la commune.

Bois de Vaires-sur-Marne (FR1100819) :

Le site est situé en grande partie dans le secteur aval du bassin versant du ruisseau du Gué de l'Aulnay à proximité de sa confluence avec la Marne.

Ce dernier est à l'origine du développement d'une importante zone humide localisée dans un contexte périurbain.

Le Bois de Vaires repose sur des alluvions anciennes de la vallée de la Marne.

Le maintien de la population du Grand capricorne nécessite la conservation de vieux arbres âgés au minimum de deux à trois siècles.

- **Les arrêtés de protection de biotope**

Le territoire de Carnetin ne comprend pas d'arrêté de protection du biotope. Il se situe en revanche à moins de 10 km de 4 arrêtés de protection du biotope, énumérés dans le tableau ci-dessus.

- **Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement.

Une ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine. Elle identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats, et organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et au Muséum National d'Histoire Naturelle. La ZNIEFF ne constitue donc pas une mesure de protection juridique directe.

C'est un outil d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Bien que ne constituant pas une contrainte réglementaire, sa prise en compte lors de l'élaboration de tout projet est rappelée par la circulaire 91-71 du 14 mai 1991 du ministère de l'Environnement.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Localisation des ZNIEFF

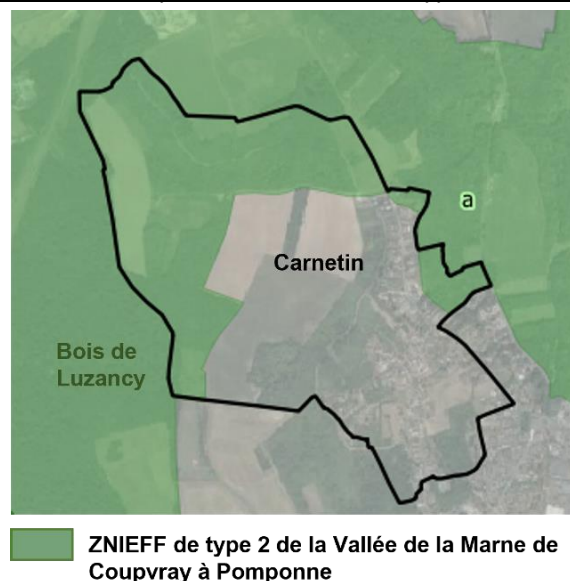
En matière d'outil de protection de la biodiversité, la commune de Carnetin comprend une ZNIEFF de type 2, recouvrant la partie Nord-Ouest du territoire, et une ZNIEFF de type 1, longeant la bordure communale Est.

Dans un rayon de 10 km autour de la commune, 27 ZNIEFF de type 1 et 5 ZNIEFF de type 2 sont recensées.

La ZNIEFF de type 2 de la Vallée de la Marne de Coupvray à Pomponne (110020191) :

La ZNIEFF de la Vallée de la Marne de Coupvray à Pomponne recouvre le Nord-Ouest de la commune, et notamment une partie de ses espaces boisés. La ZNIEFF s'arrête aux espaces agricoles et n'englobe pas les espaces boisés de la commune situés plus au Sud. Son périmètre est calqué sur les limites des ZNIEFF de type 1 présentes dans la zone. La ZNIEFF inclut notamment le bois de Luzancy, situé à l'Ouest de la commune.

Carte illustrant l'emprise de la ZNIEFF de type 2 sur la commune :



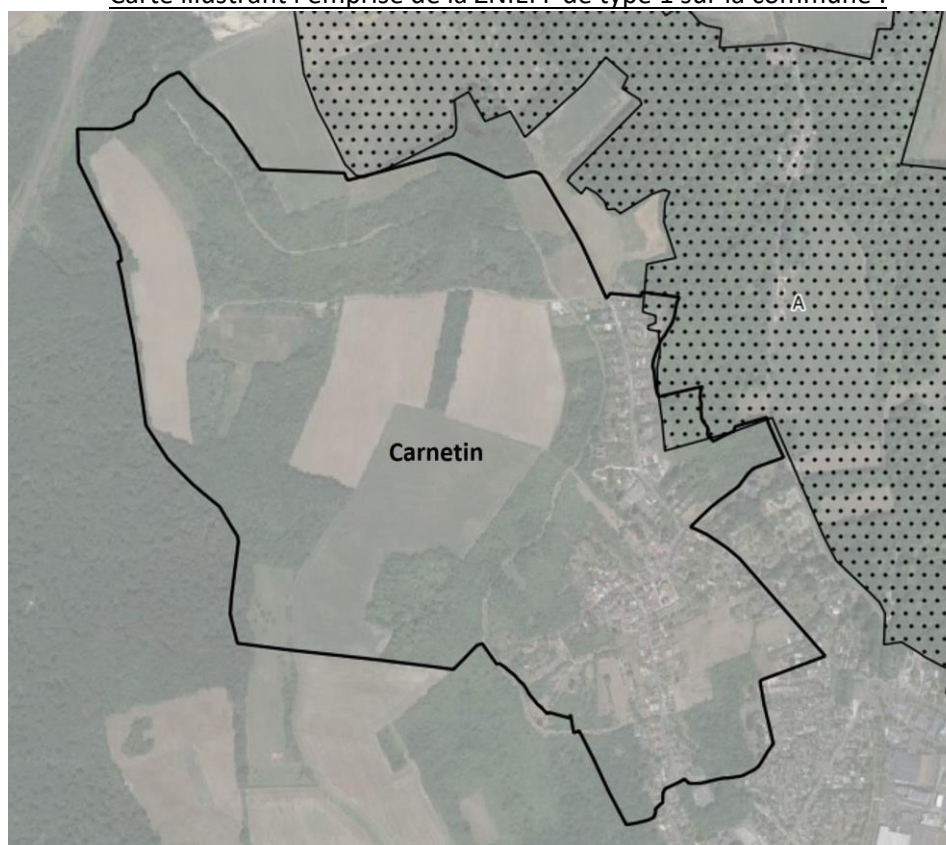
L'intérêt de la zone, d'une superficie de 3 619 ha, réside dans la présence d'un réseau de plans d'eau servant de halte migratoire et de lieu d'alimentation pour de nombreux oiseaux. Les milieux sont favorables au développement d'une flore remarquable. Le site compte un total de 104 espèces animales et végétales inventoriées, dont 45 protégées.

D'autre part, la géomorphologie permet d'avoir des milieux boisés de différentes natures : sur plateau, sur coteau, parfois en milieu plus humide. La connexion de milieux ouverts et fermés apporte une richesse écologique au niveau des lisières.

La ZNIEFF de type 1 de la Forêt de Vallières et carrières souterraines à Annet-sur-Marne (110020173) :

La ZNIEFF de type 1 « de la Forêt de Vallières et carrières souterraines à Annet-sur-Marne » couvre au total 292 ha. Elle longe la bordure communale Est et empiète sur deux petits secteurs de la commune, majoritairement boisés et situés en frange de l'urbanisation.

Carte illustrant l'emprise de la ZNIEFF de type 1 sur la commune :



 **ZNIEFF de type 1 de la Forêt de Vallières et carrières souterraines à Annet-sur-Marne**

Au Nord, au Sud et à l'Ouest, la limite de la zone est calée sur le boisement en excluant les zones les plus anthropiques (habitat dispersé et cultures). Certaines zones de culture ont été intégrées à l'Ouest et au Sud de la zone, car faisant l'objet d'une charte avec les agriculteurs. Les friches présentes sont favorables à de nombreuses espèces végétales et animales.

L'exposition Nord de la forêt des Vallières favorise l'installation de boisements spécifiques de milieux humides, et de leurs cortèges végétaux associés. Les milieux les plus ouverts sont favorables au développement de nombreux insectes et de l'avifaune. Les friches récentes localisées à l'Ouest présentent un intérêt fort pour les orthoptères dont le grillon champêtre.

Sur l'îlot, la Cuscute d'Europe a été observée. Il est possible que cette espèce soit exclue des berges de la Marne. Notons la présence de l'habitat « forêts de frênes à grandes prêles », habitat d'intérêt communautaire, caractérisé par l'abondance du frêne commun, se développant sur des tufs calcaires. Au niveau de ces tuffières d'intérêt géologique croît une végétation spécifique et remarquable.

La carrière souterraine fait partie intégrante de la ZNIEFF qui contient les 2 points d'entrée des grottes. Ces entrées constituent des zones de *swarming* pour les Chiroptères.

La carrière a été exploitée entre le 18ème siècle et la fin de la deuxième guerre mondiale. L'importance de ces carrières est telle qu'elles occupent trois niveaux de sous-sols sur plusieurs dizaines de kilomètres pour certaines galeries. La faible épaisseur des couches géologiques restantes engendre des éboulements réguliers. Les galeries abandonnées servent de gîtes et de lieux de reproduction pour de nombreuses chauves-souris.

Ses critères d'intérêts sont :

- patrimoniaux (orthoptères, intérêts patrimoniaux, écologique, faunistique, oiseaux, mammifères, lépidoptères, coléoptères, insectes, floristique, ptéridophytes, phanérogames) ;
- fonctionnels (habitat pour les populations animales et végétales, régulation hydraulique, expansion naturelle des crues, ralentissement du ruissellement, protection du milieu physique, rôle naturel de protection contre l'érosion des sols, étapes migratoires, zones stationnement et de dortoirs, zone particulière liée à la reproduction) ;
- géologiques.

Les habitats déterminants de la zone comprennent des :

- Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère
- Cultures avec marges de végétation spontanée
- Forêts de ravin à Frêne et Sycomore
- Bois de frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes
- Terrains en friche

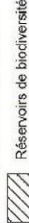


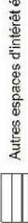
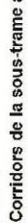
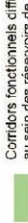
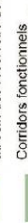
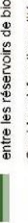
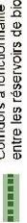
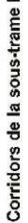
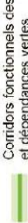

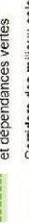
- **Les espaces naturels sensibles (ENS)**

Un espace est classé Espace Naturel Sensible (ENS) par le département, soit lorsqu'il présente un intérêt réel en matière de biodiversité, et que celle-ci est menacée ou rendue vulnérable en raison de l'urbanisation, soit parce que les espèces animales et/ou végétales qui s'y trouvent présentent des caractéristiques particulières qui imposent leur protection.

Il n'existe pas d'espace naturel sensible sur le territoire de Carnetin. En revanche, 16 ENS, énumérés dans le tableau ci-dessus, sont recensés dans un rayon de 10 km autour de la commune.

**CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE
DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE
LÉGENDE**



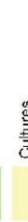

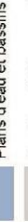
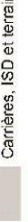

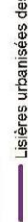
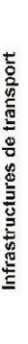

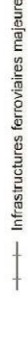
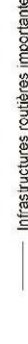
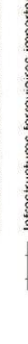
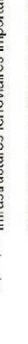
CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

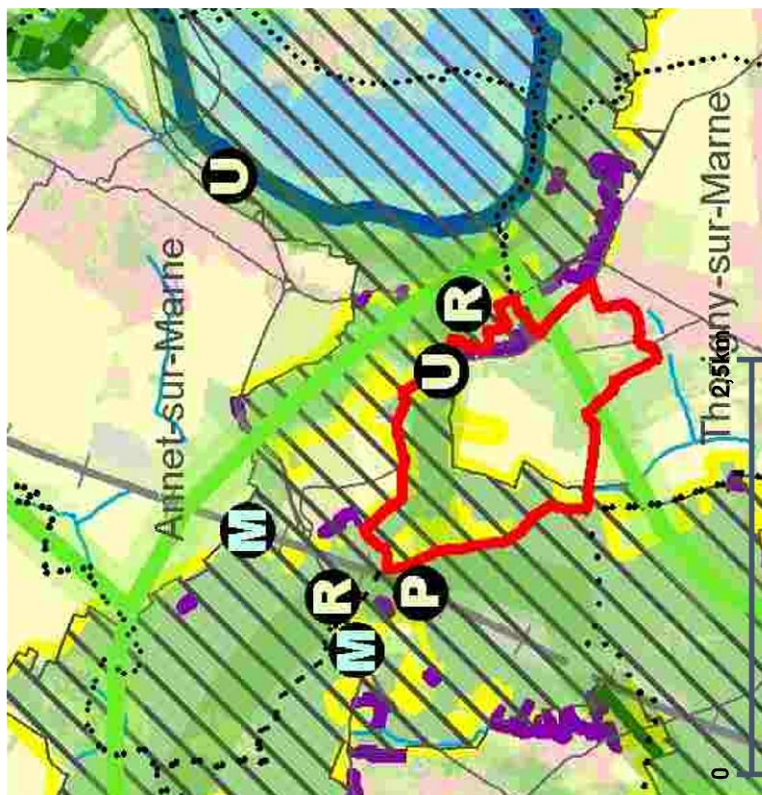
- Réservoirs de biodiversité**
 Réservoirs de biodiversité
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France**
 Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France
- Corridors de la sous-trame arborée**
 Corridors fonctionnels d'ifs au sein des réservoirs de biodiversité
 Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
 Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors de la sous-trame herbacée**
 Corridors fonctionnels des prairies, fitches et dépendances vertes
 Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, fitches et dépendances vertes
 Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue**
 Cours d'eau et canaux fonctionnels
 Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
 Cours d'eau intermittents fonctionnels
 Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
 Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

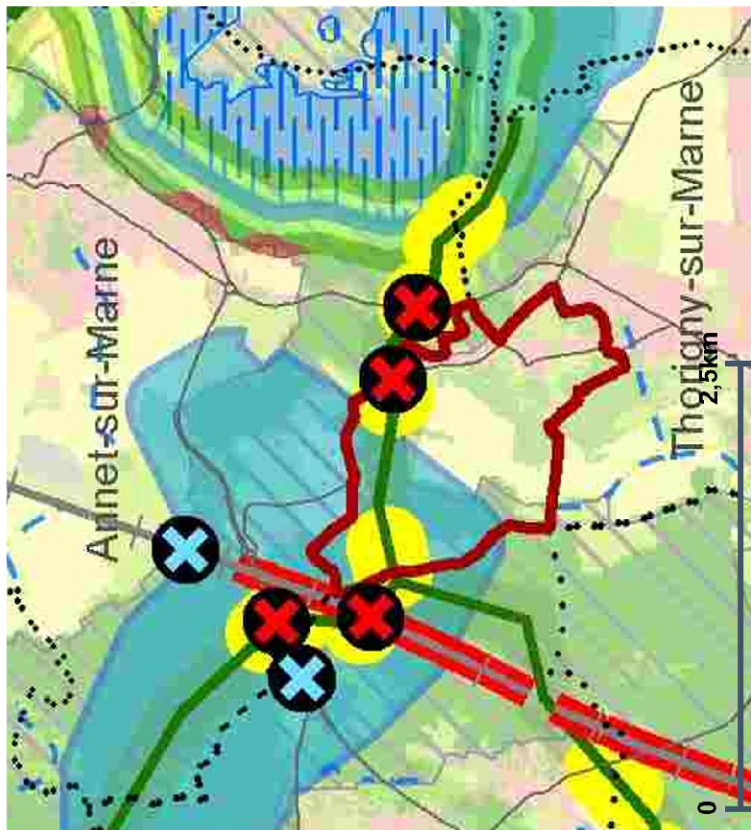
- Obstacles des corridors arborés**
 Infrastructures fractionnantes
- Obstacles des corridors calcaires**
 Coupures urbaines
- Obstacles de la sous-trame bleue**
 Obstacles à l'écoulement (ROE v3)
- Point de fragilité des corridors arborés**
 Routes présentant des risques de collisions avec la faune
 Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
 Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
 Passages prolongés en cultures
 Clôtures difficilement franchissables
- Points de fragilité des corridors calcaires**
 Coupures boisées
 Coupures agricoles
- Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue**
 Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
 Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

OCCUPATION DU SOL

- Boisements**
 Boisements
- Formations herbacées**
 Formations herbacées
- Cultures**
 Cultures
- Plans d'eau et bassins**
 Plans d'eau et bassins
- Carrières, ISD et terrains nus**
 Carrières, ISD et terrains nus
- Tissu urbain**
 Tissu urbain
- Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares**
 Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares**
 Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares
- Infrastructures de transport**
 Infrastructures routières majeures
 Infrastructures ferroviaires majeures
 Infrastructures routières importantes
 Infrastructures ferroviaires importantes
 Infrastructures routières de 2e ordre
 Infrastructures ferroviaires de 2e ordre



Source: Natureparif - 2016;
Sources données: SRCE-IDF, IGN, Ecosphere – Septembre 2013



OCCUPATION DU SOL

Occupation du sol	Infrastructures de transport
Boisements	Infrastructures routières majeures
Formations herbacées	Infrastructures ferroviaires majeures
Cultures	Infrastructures routières importantes
Plans d'eau et bassins	Infrastructures ferroviaires importantes
Carrières, ISD et terrains nus	Infrastructures routières de 2e ordre
Tissu urbain	Infrastructures ferroviaires de 2e ordre

CARTES DES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE	
LÉGENDE	
<p>CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER</p> <p>Principaux corridors à préserver</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors de la sous-trame herbacée Corridors alluviaux multitrames Le long des fleuves et rivières Le long des canaux <p>Principaux corridors à restaurer</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors des milieux calcaires Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain Le long des fleuves et rivières Le long des canaux <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer <p>Connexions multitrames</p> <ul style="list-style-type: none"> Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux Autres connexions multitrames 	<p>ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORAIREMENT</p> <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none"> Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes Principaux obstacles Points de fragilité des corridors arborés <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement) Obstacles sur les cours d'eau Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport
<p>ÉLÉMENTS À PRÉSERVER</p> <ul style="list-style-type: none"> Réservoirs de biodiversité Milieux humides 	<p>AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteurs de concentration de mares et mouillères Mosaïques agricoles Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

Source: Natureparif - 2016;
Sources données: SRCE-IDF, IGN, Ecosphere – Septembre 2013



b) Le SRCE et les continuités écologiques à l'échelle supra communale

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique : support de préservation de la Trame Verte et Bleue

Malgré la pression urbaine qui règne sur le département, des réservoirs de biodiversité existent et permettent l'accueil de quantité d'individus, qu'il s'agisse d'animaux ou de végétaux. Cela signifie que dans ces réservoirs de biodiversité les espèces peuvent avoir des cycles de vie normaux, et se reproduire, voir se disperser afin de faire perdurer l'espèce et d'assurer les équilibres biologiques nécessaires au bien-être de chacun.

L'importance du SRCE est donc irréfutable, car il est le support régional de la mise en place de la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle plus locale. En effet, les corridors écologiques qui assurent les connexions entre les différents réservoirs de biodiversité permettent de créer de véritables continuités écologiques au niveau terrestre comme au niveau aquatique.

D'après la carte des composantes de la TVB du SRCE en Ile-de-France, la partie boisée au Nord de la commune est identifiée comme réservoir de biodiversité. Cela correspond aux limites de la ZNIEFF de type 2 identifiée sur la commune. Un corridor de la sous-trame herbacée traverse le Sud de la commune. Le schéma identifie également les lisières agricoles. Au niveau de la limite Est de la commune, une route présentant des risques de collisions avec la faune ainsi qu'un passage difficile dû au mitage par l'urbanisation sont identifiés.

D'après la carte des objectifs de préservation de la TVB du SRCE en Ile-de-France, les objectifs concernant Carnetin sont les suivants :

- Le Nord de la commune est identifié comme réservoir de biodiversité à préserver et comme secteur de concentration de mares et mouillères présentant un intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques.
- Le corridor de la sous-trame arborée qui traverse la commune du Nord-Ouest au Nord-Est est à préserver.
- Plusieurs lisières agricoles de boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés sont également identifiés comme étant d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques.
- Deux points de fragilités des corridors arborés sont identifiés au niveau de la bordure Est de la commune.

Les corridors écologiques

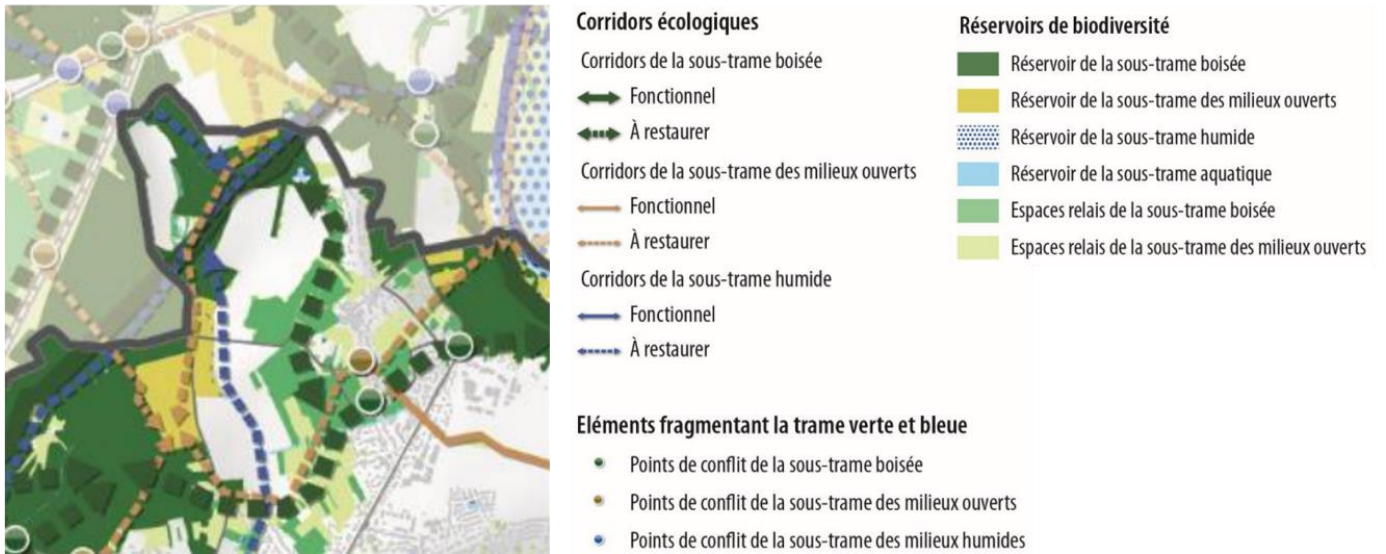
Les corridors écologiques représentent les connexions possibles entre les différents réservoirs de biodiversité. Ceux-ci sont représentés sur la carte des milieux naturels à Carnetin.

Sur la commune de Carnetin, ces liaisons sont de plusieurs types :

- **Les espaces forestiers**, très présents sur l'ensemble de la commune, sont des zones boisées plurispécifiques où feuillus et conifères se côtoient. L'application d'une gestion conservatoire sur ce type d'espace est recommandée afin d'éviter la prolifération d'une espèce, ou sa domination sur les autres. En effet, afin de favoriser la biodiversité, il convient de maintenir une richesse spécifique la plus importante possible : chaque espèce animale est inféodée à un certain type de végétal.
- **L'eau** constitue également un corridor, notamment via le ru de l'Entonnoir (ru de l'Armoir), et les zones humides du territoire. Ces zones humides constituent à la fois des réservoirs de biodiversité, mais aussi de véritables corridors écologiques permettant d'établir des liens entre les différents milieux humides intra-communaux.
- **Les haies, les bandes enherbées et les espaces ouverts** facilitent les déplacements de la microfaune. Ces corridors traversent la commune au Nord et au Sud, au niveau du tissu urbain.

Les corridors identifiés sur la commune sont en accord avec la TVB identifiée sur le territoire par le SCoT de Marne et Gondoire.

Extrait de la carte illustrant la TVB du SCoT de Marne et Gondoire



Carte des milieux naturels à Carnetin



□ Limite communale

★ Point d'interruption espace ouvert

★ Point d'interruption espace boisé

■ Corridor boisé

■ Corridor espace ouvert

■ Corridor zone humide

■ PPEANP*

■ Espaces boisés

■ Espaces ouverts

■ Espaces agricoles

■ Cours d'eau de l'Entonnoir, mares et plans d'eau

■ ZNIEFF 1

■ ZNIEFF 2

■ ZPS NATURA 2000

c) La trame verte et bleue sur le territoire de Carnetin

Trame verte :

Le territoire comprend des espaces relais de continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité, tels que des boisements et milieux ouverts (prairies, ...).

○ Les boisements

Carnetin compte de nombreux boisements dispersés sur l'ensemble du territoire communal, ainsi que des bosquets qui ponctuent le paysage plan des espaces agricoles (les Gloriettes). Ces forêts occupent environ un tiers du territoire. Les boisements sont constitués principalement de feuillus et présentent donc des paysages changeant au fil des saisons.

L'ensemble des espaces boisés offre à la commune un cadre de vie naturel qui favorise les itinéraires de promenade et le maintien d'une biodiversité faunistique et floristique. Ils participent à l'identité du village.

Ces espaces boisés ont localement un double intérêt :

- tout d'abord sylvicole, ils participent à la production d'un matériau renouvelable qui sert pour la production d'énergie ou la fabrication de produits industrialisés,
- ensuite écologique, dans la mesure où ces grands massifs sont des lieux abritant une faune et une flore.

○ Les milieux ouverts

Un milieu ouvert est un milieu à dominante herbacée. Ils sont constitués de pelouses ou de prairies. Ces dernières sont des formations végétales continues, constituées majoritairement de graminées. Leur composition floristique est très variable, liée à différents facteurs (humidité, géologie, climat, activités humaines). Les activités humaines sont le pâturage ou la fauche. Les jachères agricoles gérées par broyage possèdent également un rôle non négligeable dans la continuité de la trame herbacée.

La commune de Carnetin comprend une prairie permanente au Sud de l'espace urbanisé, ainsi que plusieurs cultures en jachères (depuis plus de 6 ans) réparties dans le Nord de la commune (*Source : RPG 2021, voir chapitre sur l'activité agricole*).

○ Les abords des cours d'eau et les ripisylves

Les abords des cours d'eau sont constitués principalement de berges naturelles. Les berges naturelles représentent un espace de transition entre l'eau et le sol. Elles assurent d'importantes fonctions écologiques : habitat pour la faune, support pour la végétation, contacts et échanges. On trouve également aux abords des cours d'eau des ripisylves, c'est-à-dire des formations boisées bordant les milieux aquatiques. Elles peuvent former un liseré étroit ou un corridor assez large. Les ripisylves ont plusieurs fonctions puisqu'à la fois elles préservent la qualité des eaux, permettent le maintien des berges, jouent le rôle de corridor écologique et offrent des habitats naturels pour la faune.

Carnetin comprend plusieurs zones humides dans son territoire susceptibles d'accueillir ce type de végétation.

○ Les espaces agricoles

Les espaces agricoles, qui constituent la trame jaune, doivent être considérés comme des espaces d'intérêt écologique. Ces espaces, où la pression anthropique reste moins forte que dans les espaces urbanisés, peuvent servir de lieu de transit à certaines espèces animales. Les infrastructures agro-

écologiques (haies, arbres, bosquets, etc.) qui ponctuent les espaces agricoles participent eux aussi aux continuités écologiques.

Trame bleue :

Les cours d'eau naturels sont de véritables réservoirs écologiques tant du point de vue floristique que faunistique. Ces milieux doivent donc être protégés dans le cadre de leur rôle écologique.

- **Le ru de l'Entonnoir**

Le territoire communal est traversé, au niveau du vallon par un ru qui se nomme ru de l'Entonnoir puis ru du Bouillon au niveau de la commune de Pomponne. Celui-ci longe la bordure des boisements à l'Ouest de la commune, en lisière des espaces agricoles. Il draine naturellement le talweg et abrite des espèces protégées.

- **Les zones humides et les retenues d'eau artificielles**

La préservation des espaces d'eau constitue un atout pour la biodiversité locale et pour la régulation des apports en eau de ruissellement. La commune comprend plusieurs zones humides, incluses dans les espaces boisés du territoire.

La mare à Gros

A l'Ouest de l'espace urbanisé se situe une mare artificielle de 500 m² nommée « la Mare à Gros ». Il s'agit à l'origine d'une mare privée, portant le nom de son propriétaire. Devenue mare municipale à la révolution, celle-ci permettait aux animaux de s'abreuver et servait aussi de réserve d'eau en cas d'incendie. Délaissée au cours des ans, la mare entraînait peu à peu en eutrophisation. Fin 2015, la commune a fait réaliser un curage par une entreprise spécialisée ce qui a eu pour effet de redonner à la mare son aspect d'origine. Cette mare constitue ainsi un élément écologique d'intérêt, favorisant le développement de la faune et de la flore communales.



La mare de la Fosse Colas

A la sortie du village existe un chemin qui longe une ancienne carrière à ciel ouvert. Cette cuvette constitue un milieu humide dont le niveau d'eau varie en fonction des résurgences de nappe.



Les mares du vallon de l'Entonnoir

Dans le creux du vallon de l'Entonnoir, quelques petites mares non permanentes se sont formées par affaissement du sous-sol. Une flore et une faune de caractère humide y réside.

Protection et restauration des milieux aquatiques

Inventaire des zones humides de la Région Île-de-France

(Source : driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)

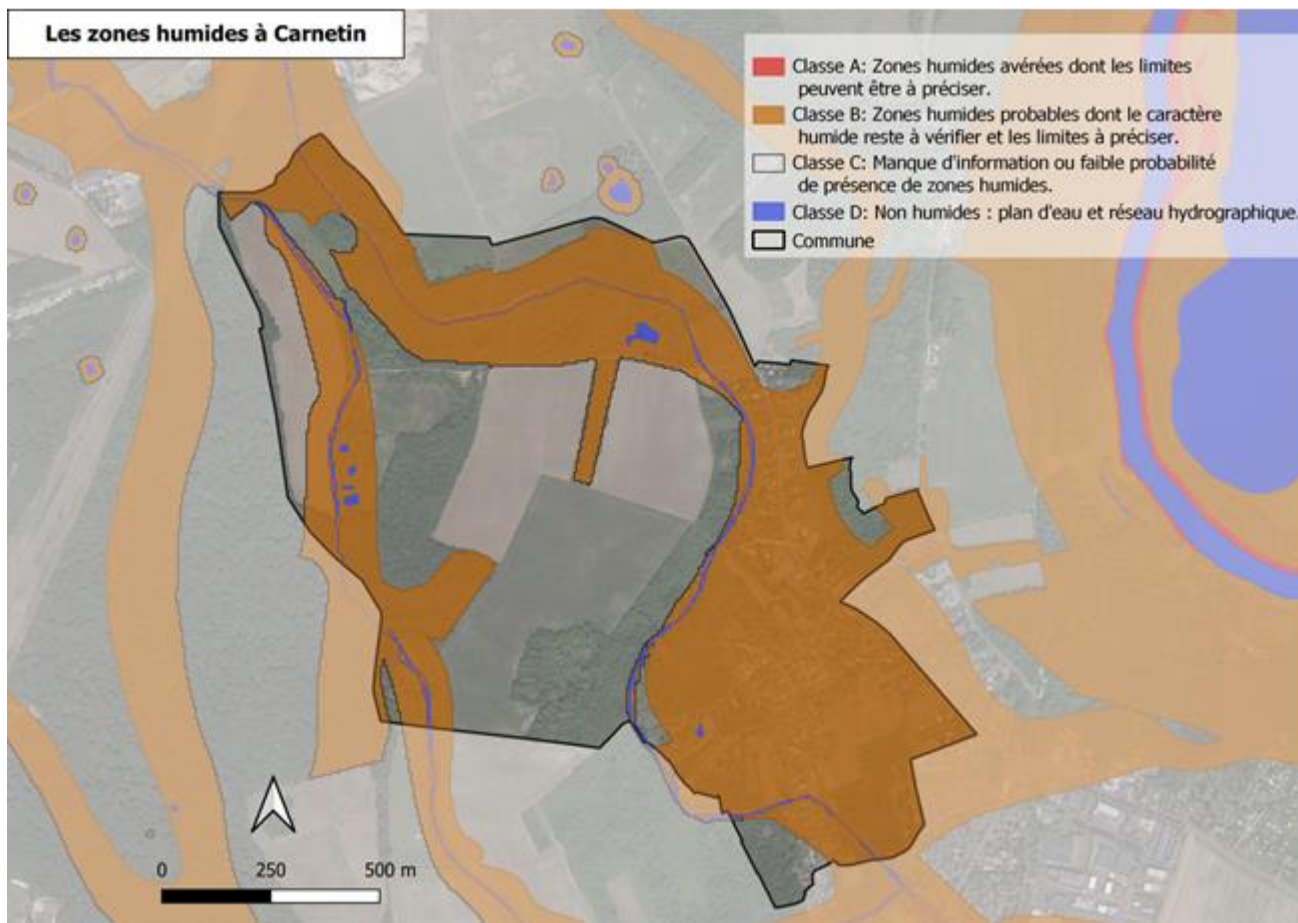
Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Île-de-France, la DRIEAT (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports) a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon deux familles de critères : relatifs au sol et relatifs à la végétation.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en quatre classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse.

Description succincte des différentes classes :

Classe	Type d'information
Classe A	Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : <ul style="list-style-type: none">- zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ;- zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ;- zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
Classe B	Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
Classe C	Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
Classe D	Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique.

Le territoire communal est caractérisé principalement par la présence de zones humides de classe B (zones humides potentielles) recouvrant la majeure partie des espaces boisés de la commune, ainsi que les espaces urbanisés.



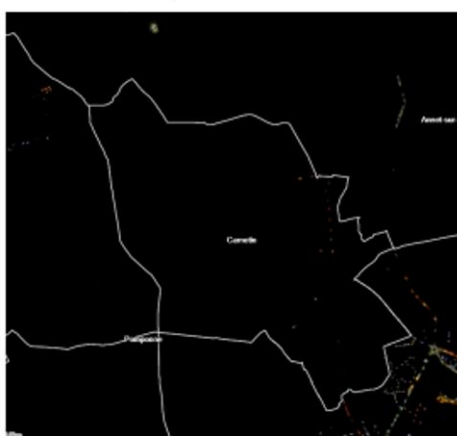
d) La trame noire

La trame noire représente un niveau d'obscurité propice à la vie de la biodiversité nocturne. La modernisation et l'expansion du tissu urbain induit le développement de la lumière artificielle. Or, celle-ci génère une pollution lumineuse entraînant des déséquilibres sur la faune et la flore : dégradation et fragmentation des habitats naturels, dérèglement des cycles biologiques, perturbation des relations proies-prédateurs... Ainsi, un réservoir ou un corridor exposé à la pollution lumineuse peut s'en trouver dégradé. Il est donc important de préserver et restaurer un réseau écologique propice à la vie nocturne : la trame noire.

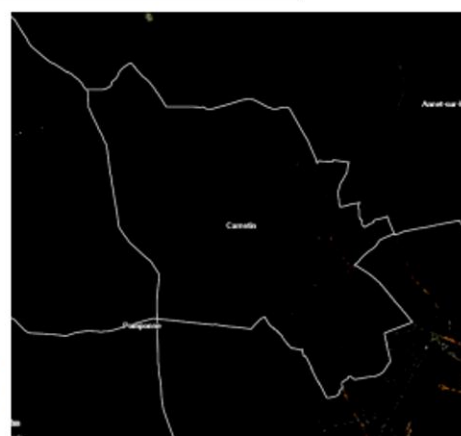
(Source : CAMG).

Ortholuminoplans de la commune de Carnetin

Sur ces ortholuminoplans, on observe une luminescence très faible sur Carnetin, par rapport aux secteurs plus urbains de l'intercommunalité. La trame noire est donc plutôt préservée sur la commune.

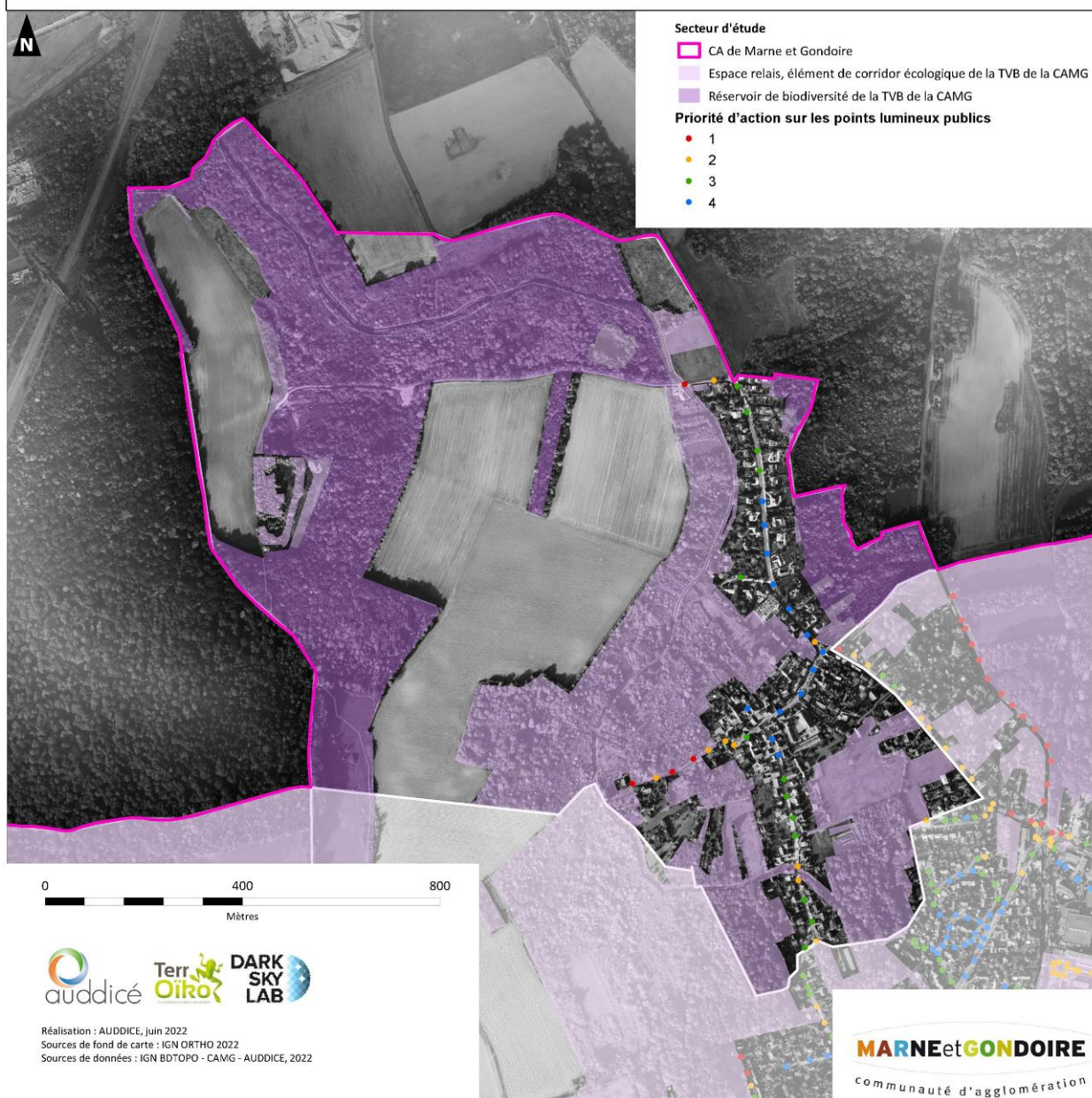


Orthophotographie début de soirée – Carnetin – SDESM
LNE



Orthophotographie cœur de nuit – Carnetin – SDESM
LNE

Carte illustrant la priorisation des actions de préservation ou de restauration de la trame noire à Carnetin



Les espaces boisés du Nord de la commune appartiennent au réservoir de biodiversité de la TVB de la CAMG. Les espaces boisés du Sud de la commune sont des espaces relais appartenant aux corridors écologiques. La CAMG identifie plusieurs points lumineux publics, au sein du tissu urbain de Carnetin, classés selon 4 niveaux de priorité d'action. Les points prioritaires se situent ainsi majoritairement à l'Ouest du tissu urbain, au niveau de la ruelle des Plâtrières (priorité 1). La cour des Gros, le chemin de la Fosse Colas et la rue Albert Mattar sont également identifiés comme des secteurs d'action principaux.

En 2023, il y a au total 47 points lumineux sur la commune. Depuis octobre 2022, le conseil municipal a décidé d'éteindre l'éclairage entre minuit et 5h du matin. Cette extinction a été interrompue durant l'été pour des soucis de sécurité. Cette période d'extinction nocturne permet de favoriser une meilleure préservation des espèces nocturnes, notamment dans la traversée des boisements au droit de la route des plâtrières.

e) La faune et la flore

(Source : *Inpn.mnhn.fr*)

Les espèces présentes à Carnetin sont recensées par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Le nombre d'espèces recensées à Carnetin pour chaque statut biogéographique est présenté dans le tableau suivant :

Statut biogéographique	Nombre d'espèces
Cryptogènes	1
Domestiques	8
Envahissantes	4
Indigènes	526
Introduites dont envahissantes	22

- **Les espèces protégées sur le territoire communal**

L'INPN recense un certain nombre d'espèces protégées (faune et flore) sur le territoire de Carnetin. Elles sont listées ci-dessous.

Protection régionale :

Arrêté interministériel du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Île-de-France complétant la liste nationale.

Nom valide	Nom vernaculaire
Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P.F. Hunt & Summ. ssp. praetermissa (Druce) D. Moresby, Moore & Soó	Dactylorhize négligé, Orchis négligé, Orchis oublié
Polystichum aculeatum (L.) Roth	Polystic à aiguillons, Polystic à frondes munies d'aiguillons

Arrêté interministériel du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Île-de-France complétant la liste nationale.

Nom valide	Nom vernaculaire
Iphiclides podalirius Linné	Flambé (Le)
Satyrium w-album Knoch	Thécla de l'Orme (La), Thécla à W blanc (La), W blanc (Le), Thècle W-album (La), Thécla W-Blanc (La), Porte-Queue brun à une ligne blanche (Le)

Protection nationale :

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).

Nom valide	Nom vernaculaire
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle
Falco subbuteo	Faucon hobereau

Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard
Strix aluco	Chouette hulotte
Asio otus	Hibou moyen-duc
Apus apus	Martinet noir
Picus viridis	Pic vert, Pivert
Dryocopus martius	Pic noir
Dendrocopos major	Pic épeiche
Lullula arborea	Alouette lulu
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée
Anthus trivialis	Pipit des arbres
Anthus pratensis	Pipit farlouse
Parus major	Mésange charbonnière
Sitta europaea	Sittelle torchepot
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon
Prunella modularis	Accenteur mouchet
Erithacus rubecula	Rougegorge familier
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc
Turdus torquatus	Merle à plastron
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant
Sylvia communis	Fauvette grisette
Sylvia borin	Fauvette des jardins
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce
Regulus regulus	Roitelet huppé
Muscicapa striata	Gobemouche gris
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue, Orite à longue queue
Passer domesticus	Moineau domestique
Fringilla coelebs	Pinson des arbres
Fringilla montifringilla	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
Carduelis chloris/Chloris chloris	Verdier d'Europe
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux
Saxicola torquatus/Saxicola torquata	Tarier pâtre
Delichon urbicum/Delichon urbica	Hirondelle de fenêtre
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau
Larus ridibundus	Mouette rieuse
Parus caeruleus	Mésange bleue
Parus cristatus	Mésange huppée
Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale

Carduelis cannabina/Acanthis cannabina	Linotte mélodieuse
Carduelis spinus	Tarin des aulnes

Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national (JORF 24 novembre 2009, p. 20143).

Nom valide	Nom vernaculaire
Aves (dont la chasse est autorisée)	Gallinule poule-d'eau, Poule-d'eau
Aves (dont la chasse est autorisée)	Foulque macroule
Aves (dont la chasse est autorisée)	Pigeon biset
Aves (dont la chasse est autorisée)	Pigeon colombin
Aves (dont la chasse est autorisée)	Tourterelle turque
Aves (dont la chasse est autorisée)	Tourterelle des bois
Aves (dont la chasse est autorisée)	Alouette des champs
Aves (dont la chasse est autorisée)	Merle noir
Aves (dont la chasse est autorisée)	Grive musicienne
Aves (dont la chasse est autorisée)	Grive mauvis
Aves (dont la chasse est autorisée)	Grive draine

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection [JORF n°0036 du 11 février 2021, Texte n° 3].

Nom valide	Nom vernaculaire
Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte (La), Grenouille commune
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté (Le)
Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile (L')
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé (Le)
Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse (La)

Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modifié par l'article 2 de l'arrêté du 1er mars 2019, JORF n°0064 du 16 mars 2019 texte n° 7).

Nom valide	Nom vernaculaire
Sciurus vulgaris	Écureuil roux

- **Les espèces menacées sur le territoire communal**

Listes rouges régionales :

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Critères Régionaux
Agrostemma githago L.	Nielle des blés, Lychnis nielle, Lychnide nielle	B1B2ab(i,ii,iii,iv,v)C2a(i)D1

Galium tricornutum Dandy	Gaillet à trois cornes	B1B2ab(i,ii,iv)
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv.	Gaudinie fragile	C2a(i)
Lactuca perennis L.	Laitue vivace, Bézègue	D
Petroselinum segetum (L.) W.D.J.Koch	Sison des moissons, Berle des blés, Persil des moissons	C2a(i)
Althaea hirsuta L.	Mauve hérissée, Mauve hirsute, Guimauve hérissée	B2b(ii,v)c(iii)(-1)
Anthus pratensis	Pipit farlouse	A2b
Consolida regalis Gray	Dauphinelle consoude, Dauphinelle royale, Pied-d'alouette royal	C2a(i)
Holandrea carvifolia (Vill.) Reduron, Charpin & Pimenov	Peucedan à feuilles de carvi, Holandrée à feuilles de carvi, Dichoropétale à feuilles de carvi	B1ab(i,ii,iv)
Lullula arborea	Alouette lulu	D1
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	A2b
Alauda arvensis	Alouette des champs	A2ab
Burhinus oedicephalus	Oedicnème criard	D1
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	A2b
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	A2ab
Caucalis platycarpos L. [1753]	Caucalide à fruits larges, Caucalis à fruits larges, Caucalidée à fruits aplatis, Caucalide à feuilles de carotte	C2a(i)
Hamearis lucina	Lucine (La), Fauve à taches blanches (Le), Faune à taches blanches (Le)	B2 ab (ii)
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	[EN A2b (-1)]
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix	Légousie miroir-de-Vénus, Miroir-de-Vénus, Spéculaire miroir-de-Vénus	C2a(i)
Myriophyllum verticillatum L.	Myriophylle verticillé, Myriophylle à fleurs verticillées	D2
Passer domesticus	Moineau domestique	A2ab
Platanthera bifolia (L.) Rich.	Platanthère à deux feuilles, Platanthère à fleurs blanches	C2a(i)
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	C1
Ranunculus circinatus Sibth.	Renoncule courbée en cercle, Renoncule divariquée, Renoncule en crosse	D2
Satyrium pruni	Thécla du Prunier (La), Thécla du Coudrier (La), Porte-Queue brun à lignes blanches (Le)	B2 ab (iv)
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	A2b
Scandix pecten-veneris L.	Scandix peigne-de-Vénus, Peigne-de-Vénus	C2a(i)
Sylvia borin	Fauvette des jardins	A2b
Thlaspi arvense L.	Tabouret des champs, Monnoyère, Herbe-aux-écus	D2

Listes rouges nationales :

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Critères France
Turgenia latifolia (L.)	Turgénie à feuilles larges, Turgénie à larges feuilles, Tordyle à feuilles larges, Caucalis à feuilles larges, Caucalidée à feuilles larges	B2b(ii,iii,iv,v)c(iii,iv)

Hoffm.		
Anthus pratensis	Pipit farlouse	A2b
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	A2b
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	A2b
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	A2b
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	A2b
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	A2b

Liste rouge Europe :

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Critères Europe
Aesculus hippocastanum L.	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	C2a(i)
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	A2bcde+4bcde
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	A2abcde+3bcde+4abcde

Liste rouge Monde :

Nom(s) cité(s)	Nom vernaculaire	Critères Monde
Vicia incisa M.Bieb.	Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette	B2ab(i,ii,iii,v)
Aesculus hippocastanum L.	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	C2a(i)
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	

- **Les espèces envahissantes :**

Nom valide	Nom vernaculaire
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de David, Buddleia du père David, Arbre-à-papillon, Arbre-aux-papillons
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia
Solidago canadensis L., 1753	Tête d'or
Symphotrichum lanceolatum (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Symphotriche lancéolé, Aster lancéolé

C. L'énergie

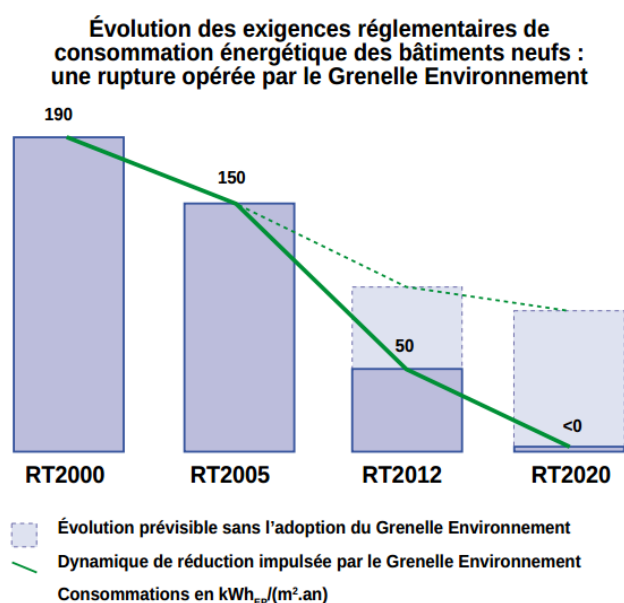
- **Les objectifs énergétiques**

Le SDRIF

Un des premiers enjeux liés au changement climatique est celui de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui passe en particulier par une maîtrise des consommations d'énergie dans les bâtiments et les transports et par une recherche de sources d'énergies renouvelables.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences notables prévisibles du SDRIF	
	Positives	Négatives
Maîtrise de la demande en énergie Valorisation des potentiels d'énergies renouvelables Sécurité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la demande en énergie dans les transports et dans le bâti • Maintien des équipements de distribution d'énergie • Développement des énergies renouvelables 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des besoins en électricité (nouveaux réseaux de transports collectifs)

Source : SDRIF



Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement « Réglementation thermique 2012 : un saut énergétique pour les bâtiments neufs », 2011

La réglementation thermique 2012

Depuis près de 40 ans, l'Etat s'est engagé dans la lutte des déperditions thermiques via des Réglementations Thermiques (RT), celle actuellement en vigueur est la RT 2012.

La réglementation thermique 2012 est avant tout une réglementation d'objectifs et comporte 3 exigences de résultats :

- besoin bioclimatique : limitation simultanée du besoin en énergie pour les composantes liées à la conception du bâti (chauffage, refroidissement et éclairage) ;
- consommation d'énergie primaire s'élevant au maximum à 50 kWh/(m².an) ;
- confort d'été : catégories de bâtiments dans lesquels il est possible d'assurer un bon niveau de confort en été sans avoir à recourir à un système actif de refroidissement.

La Nouvelle Réglementation Environnementale (RE2020)

La RE2020, présente les principales orientations suivantes :

- Renforcement de l'exigence portant sur le besoin bioclimatique (Bbio abaissé de 30 %),
- Recours à la chaleur renouvelable systématique,
- Le besoin de froid intégré au calcul du Bbio.

L'énergie sur la commune de Carnetin

(sources : INSEE, RP2020 ; geoweb.iau-idf.fr, bilan energif)

La consommation énergétique des bâtiments

Deux principales variables influent sur la consommation énergétique des bâtiments :

- la morphologie urbaine ;
- la vétusté du parc immobilier (matériaux et techniques de constructions utilisés).

Concernant la morphologie urbaine, la compacité et la densité des bâtiments permettent de réduire les consommations énergétiques puisqu'elles réduisent les surfaces de façade en contact avec les éléments extérieurs (pluies, vents, basse température...) en réduisant ainsi les déperditions énergétiques.

Ainsi, les petits collectifs ainsi que l'habitat individuel groupé sont plus favorables à une moindre consommation énergétique comparativement aux logements individuels purs et aux immeubles de grande envergure qui offrent un développé de façade très important.

En plus de la forme du bâti et de la compacité, l'orientation joue un rôle fondamental dans la consommation d'énergie puisqu'elle est liée à l'apport solaire gratuit (chaleur du soleil et éclairage naturel). Ainsi, il est favorable d'avoir une orientation du bâti selon l'axe Nord-Sud (pièces de vie au Sud et chambres au Nord).

La vétusté du parc immobilier

Répartition théorique des consommations énergétiques en fonction de l'âge du bâti :

De 1945 et 1974	De 1975 et 1981	De 1982 et 1989	De 1990 et 1998	De 1999 et 2005
300 kW/m ² .an	225 kW/m ² .an	170 kW/m ² .an	Entre 130 et 170 kW/m ² .an	Entre 90 et 130 kW/m ² .an

Le parc de logements réalisé à partir de la fin de la seconde guerre mondiale et jusque dans les années 1975 est peu performant énergétiquement (consommation oscillant entre 300 et 225 kW/m²/an).

Répartition des résidences principales selon la période d'achèvement à Carnetin

(Source : INSEE, RP2020) :

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2016	192	100,0
Avant 1919	48	25,1
De 1919 à 1945	17	8,9
De 1946 à 1970	16	8,4
De 1971 à 1990	62	32,5
De 1991 à 2005	33	17,2
De 2006 à 2017	15	7,9

Une importante part des logements de Carnetin ont été réalisés avant 1970. Cette partie du parc de logement est donc théoriquement peu performante énergétiquement (techniques de construction et matériaux d'isolation peu performants énergétiquement). Toutefois, les logements récents (construit après 2006), sont théoriquement performants sur le plan énergétique.

Influence de la morphologie urbaine sur la consommation énergétique des bâtiments

En 2020 87,1% des logements de la commune de Carnetin sont des maisons, pour 12,9% d'appartements. En outre, en 2019, 95% de la consommation énergétique du secteur résidentiel provient des maisons.

- *Tissu pavillonnaire individuel*

Le tissu pavillonnaire est généralement constitué de maisons basses (R+c) individuelles isolées sur leur parcelle. Ces bâtiments sont assez compacts mais offrent une surface de façade plus importante que les maisons jumelées rendant leur forme moins performante énergétiquement. Néanmoins, l'absence de mitoyenneté rend plus aisée une intervention sur les façades pour une isolation thermique par l'extérieur. Leur faible hauteur les rend peu vulnérables aux vents qui peuvent refroidir considérablement les façades des logements.

La forme des pavillons offre les meilleures conditions pour maximiser la production d'énergie solaire et couvrir leurs besoins en énergie par une autoproduction. En effet, ces pavillons sont de faible hauteur et possèdent donc une surface de toiture importante par rapport à leur consommation d'énergie.

En plus de la forme du bâti et de la compacité, l'orientation joue un rôle fondamental dans la consommation d'énergie puisqu'elle est liée à l'apport solaire gratuit (chaleur du soleil et éclairage naturel). Ainsi, il est favorable d'avoir une orientation du bâti selon l'axe Nord-Sud (pièces de vie au Sud et chambres au Nord).

L'habitat sur la commune de Carnetin est majoritairement composé d'habitat individuel favorisant la consommation énergétique du bâti.

La consommation énergétique par commune et par foyer

En 2019, le résidentiel représente 91,1% de la dépense énergétique de la commune de Carnetin.

Chiffres clés	Commune	Interco.	Département
Consommations Totales (GWh)	4,5	2 208	30 857
Consommations Résidentiel (GWh)	4,1	684	10 137
Consommations Résidentiel par Habitant (kWh/habitant)	8 996	6 339	7 133
Consommations Résidentiel par Logement (kWh/logement)	19 584	14 248	16 182

(Source : ENERGIF)

- **Potentiel des énergies renouvelables sur la commune de Carnetin**

La géothermie

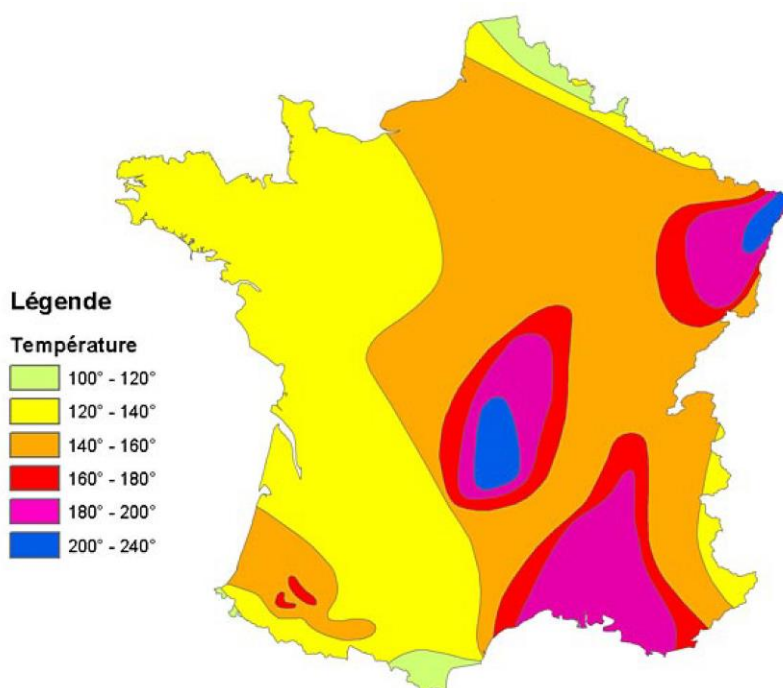
La géothermie exploite la chaleur stockée dans le sous-sol. Celle-ci est récupérée à diverses profondeurs et dans différents milieux : liquide dans les aquifères (sol gorgé d'eau) ou directement dans le sol.

Il existe différents types de géothermie :

Chauffage	Géothermie/très basse énergie moins de 30°C	La chaleur du sous-sol est récupérée pour l'exploiter directement ou grâce à des pompes à chaleur afin de chauffer des maisons, des immeubles, des piscines.
	Géothermie/ basse énergie de 30 à 90°C	
Électricité	Géothermie/à haute énergie plus de 150°C	La chaleur alimente des turbines afin de produire de l'électricité.

Source : DDT, mars 2013

Carte des potentialités de géothermie pour la production d'électricité en France



Source Atlas de l'Europe (Hermann Haak)

D'après la carte ci-dessus, les isothermes pour la géothermie de moyenne et haute énergie (production directe d'électricité), ne sont pas optimales pour l'utilisation de cette technologie dans la Seine-et-Marne et plus précisément à Carnetin.

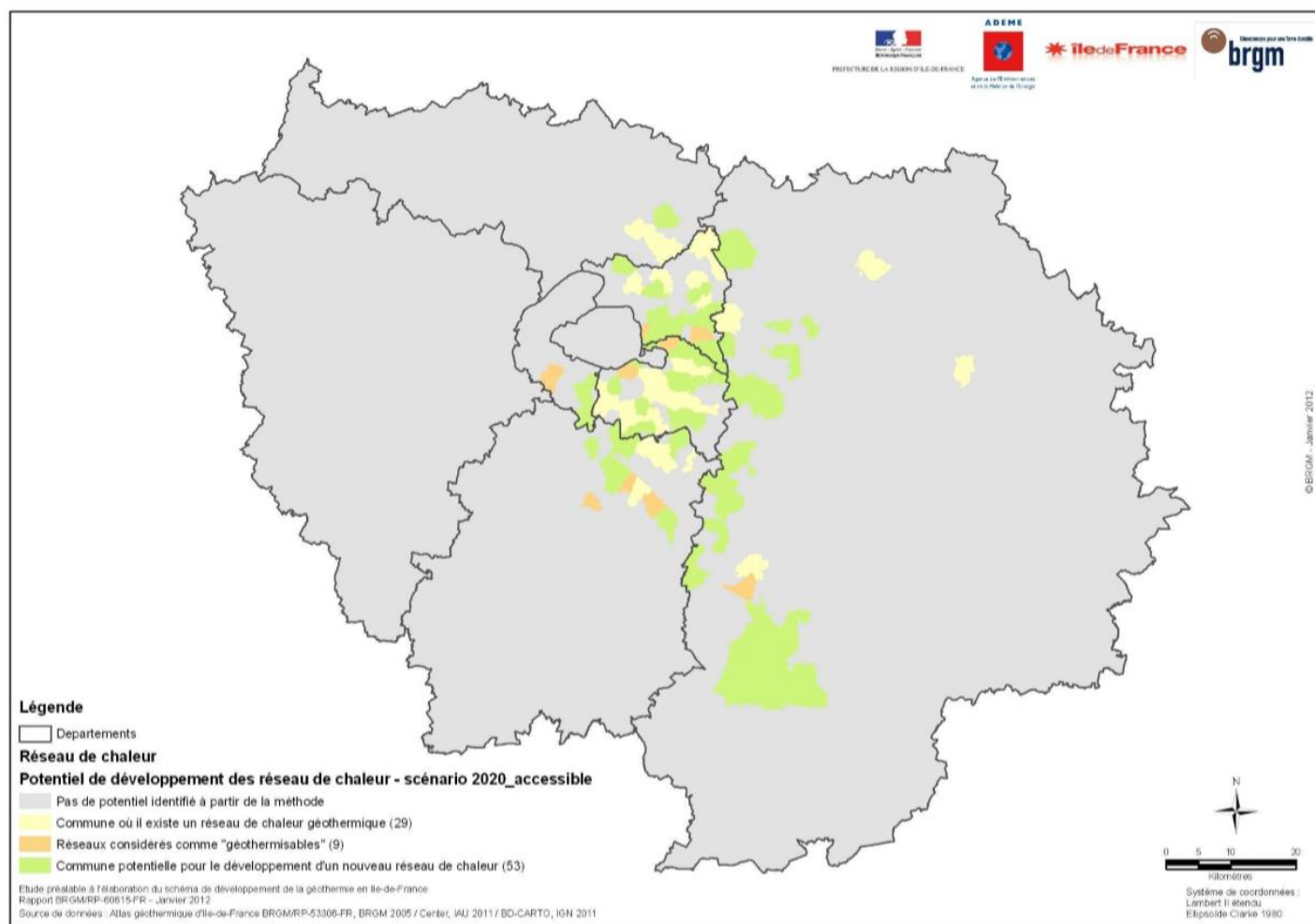
Les trois aquifères présentant les potentiels les plus importants pour être exploités (géothermie basse énergie) en Île-de-France sont :

- Le Dogger
- Le Néocomien
- L'Albien

Actuellement la nappe du Dogger est la plus exploitée et la mieux connue des trois en Île-de-France. Les deux autres aquifères sont utilisés de façon très ponctuelle (phase d'expérimentation).

Les analyses menées par le BRGM indiquent que Carnetin n'est pas une commune favorable pour le développement de nouveaux réseaux de chaleur en prenant en compte le rapport entre la ressource disponible et le besoin engendré avec les habitants.

Cartographie des communes favorables pour le développement de nouveaux réseaux de chaleur géothermiques.

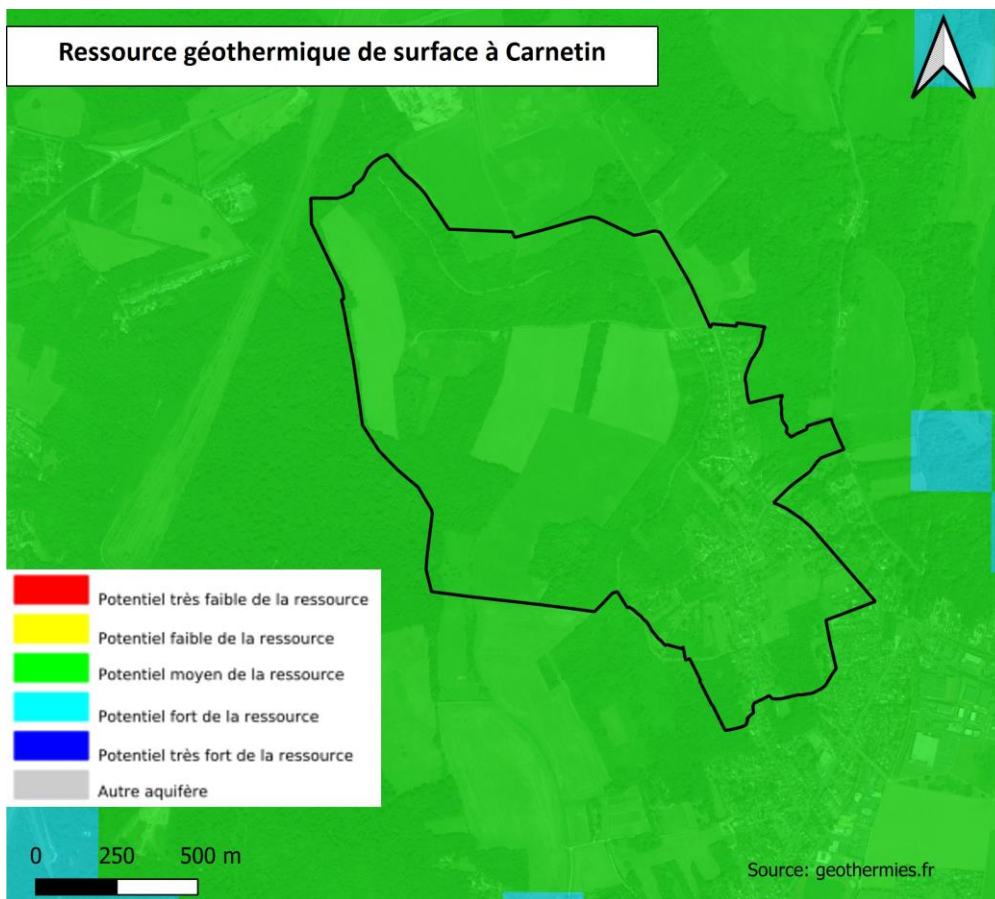


(Source : BRGM, « l'étude préalable à l'élaboration du schéma de développement de la géothermie en Île-de-France », janvier 2012)

De manière très locale, d'après la fiche géothermies de l'étude du meilleur aquifère¹ sur la commune, la géothermie très basse énergie présente un potentiel moyen sur l'ensemble du territoire.

Pour l'utilisation de la géothermie très basse températures, sur la commune de Carnetin, il faudrait utiliser la nappe de l'Eocène moyen et inférieur (se situe entre 41 et 50 mètres de profondeur).

¹ Formation géologique présente la plus favorable pour l'utilisation de la géothermie très basse énergie. Dans ce cas, il s'agit de l'Eocène moyen et inférieur.

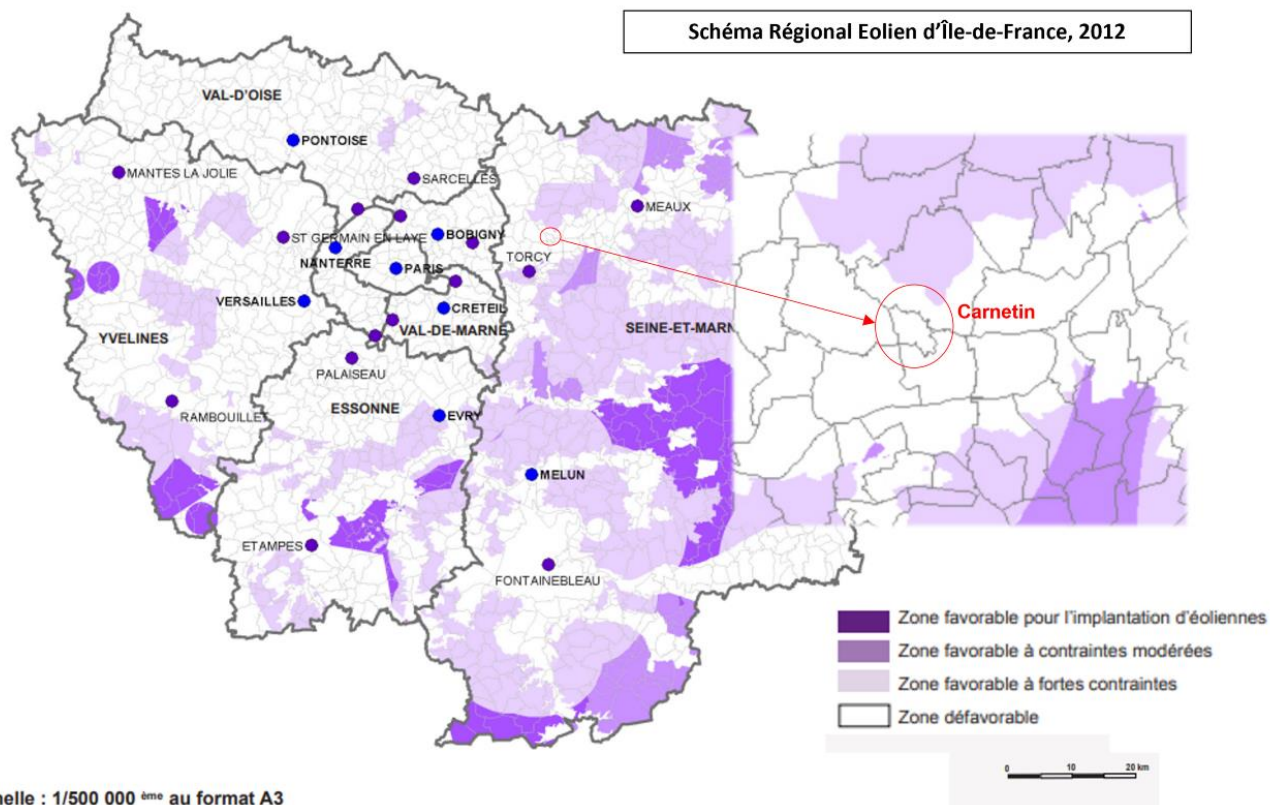


Les pompes à chaleur par échange avec le sol sont donc utilisables sur le territoire communal. Le procédé consiste à récupérer l'énergie naturellement présente dans le sous-sol à quelques dizaines de mètres. Cette technique est adaptée pour les groupes de villas, maisons individuelles et petits immeubles.

L'Energie éolienne

La Seine-et-Marne est placée en « zone 2 » sur la carte des vents nationale qui en compte quatre, c'est à dire qu'elle bénéficie de courants soufflant à 6 mètres par seconde en moyenne annuelle.

Le Schéma Régional Eolien permet, en fonction de différents paramètres (force du vent, écologie, paysage...), de définir les zones favorables au développement éolien. D'après les études de l'ancien Schéma Régional Eolien (SRE) intégré au SRCAE, la commune de Carnetin apparait comme étant une zone défavorable pour l'implantation d'éoliennes.



Il existe en outre de multiples contraintes techniques à l'implantation d'éoliennes liées à la présence d'équipements spécifiques, de sites historiques ou patrimoniaux, de milieux naturels protégés ou à forte sensibilité paysagère. Ces contraintes s'appliquent dans des zones de vigilance, au sein desquelles l'implantation d'une éolienne est difficile :

- pour les bords de Marne, sur 5 km de part et d'autre de la rivière,
- à 600m de la limite avec les zones urbanisées,
- autour des zones protégées (ZNIEFF, Arrêté de Biotope, Forêt de Protection, ...) sur 1 km.

L'ensemble de ces contraintes doit toutefois faire l'objet d'une appréciation au cas par cas dans le cadre de l'instruction d'une zone de développement de l'éolien.

De par la présence de zones protégées sur son territoire, la commune de Carnetin ne semble pas propice à l'accueil d'un projet éolien.

La filière bois énergie

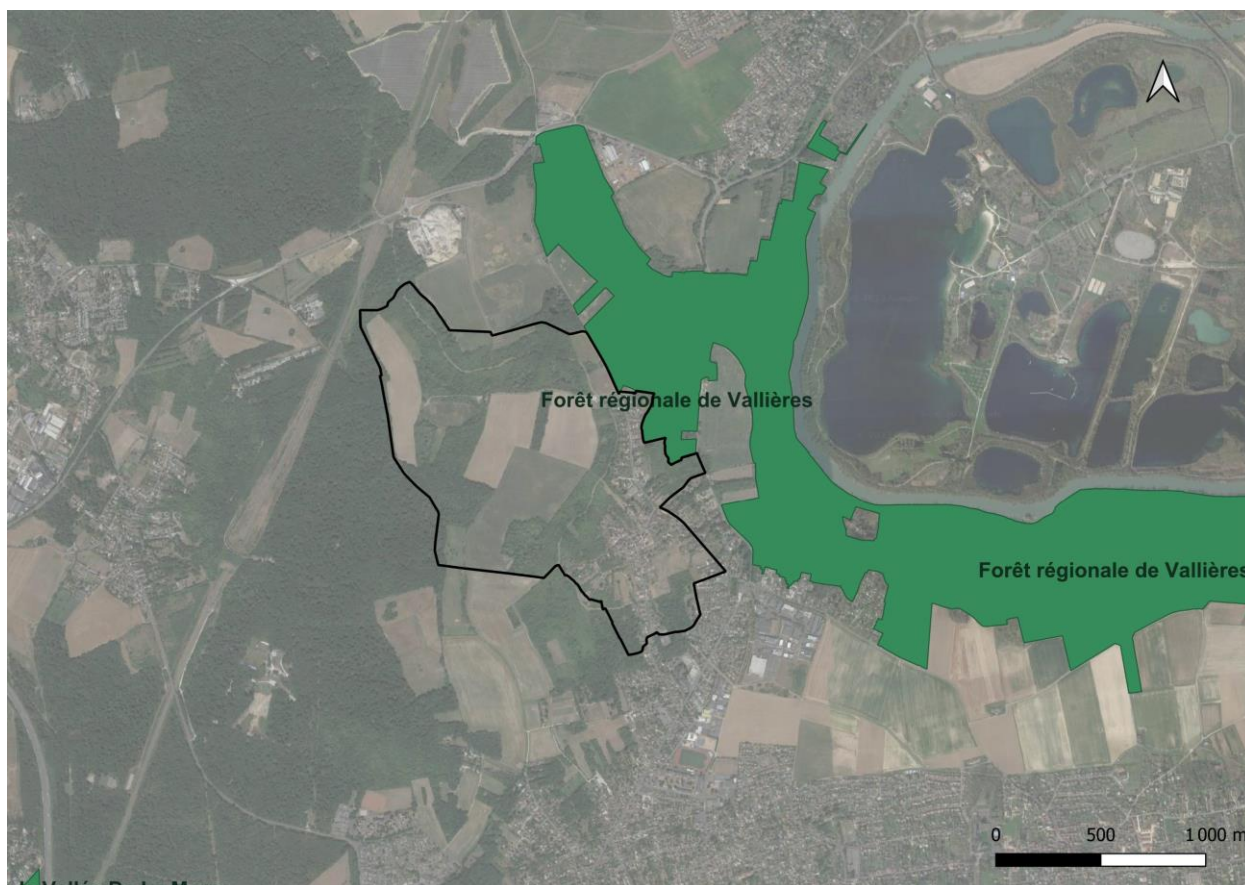
La filière bois énergie est une des composantes de la bioénergie (énergie stockée dans la biomasse). En France, le bois énergie est la première des énergies renouvelables avec 41% de la consommation finale brute d'EnR en 2016 (Source SDES).

Plusieurs types de gisements bois existent en Île-de-France il s'agit des :

- Bois de rebut (mobilisables à court et moyen terme) : ils peuvent être constitués de déchets d'emballage en bois (palettes, caisses...), déchets de chantiers, bois d'élagage et sous-produits de l'industrie du bois (scieries, menuiseries) ...
- Gisements issus de forêts mobilisables en Île-de-France (moyen ou long terme) : ils peuvent provenir des gisements constitués des sous-produits de l'exploitation et de l'entretien des forêts ou des massifs forestiers actuellement non entretenus et exploités.
- Gisements qui seraient issus du développement des cultures énergétiques en Île-de-France (gisements disponibles à moyen et long terme).
- Bois issus d'éventuelles catastrophes naturelles (type tempête) qui peuvent avoir un impact sanitaire négatif s'ils ne sont pas traités assez rapidement.

Il existe de nombreux boisements à Carnetin et aux alentours. Ils représentent un potentiel gisement pour le développement de la filière bois énergie. En revanche, les boisements classés peuvent requérir des conditions spécifiques pour l'exploitation forestière.

Aux alentours de Carnetin, la forêt publique la plus proche est la forêt régionale de Vallières, qui jouxte la bordure communale Est.



Les forêts publiques à proximité de Carnetin (source : géoportail).

Les producteurs de granulés

Lorsque les gisements de bois ne sont pas présents à l'échelle locale, des granulés peuvent être utilisés dans les chaufferies bois. Néanmoins, la distance entre les entreprises productrices de granulés bois et les zones de consommation peut se révéler importante et coûteuse aussi bien d'un point de vue économique qu'écologique.

En Île-de-France, une dizaine de producteurs peuvent fournir la commune de Carnetin en granulés en vrac. (Source : www.bois-de-chauffage.net)

La réalisation d'une chaufferie bois est appropriée dans les opérations nouvelles. Sa réalisation est calibrée en fonction du nombre de logements, équipements ou bureaux desservis.

L'énergie solaire

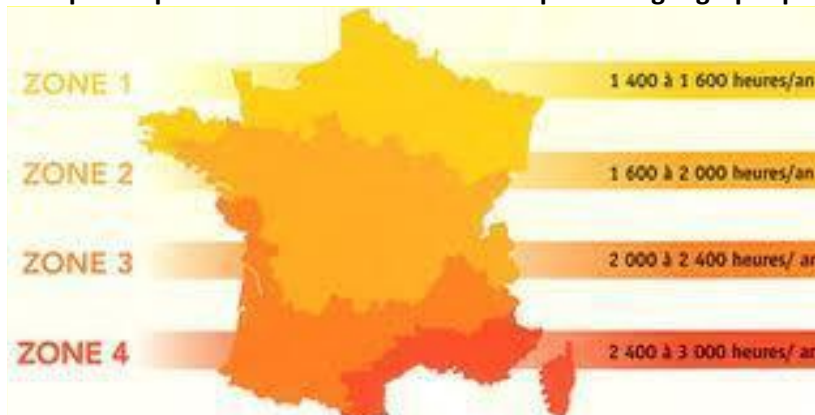
Etant une énergie diurne, l'énergie solaire est bien adaptée aux bâtiments d'activités fonctionnant principalement la journée. Pour les bâtiments résidentiels, cette technique peut servir à chauffer l'eau.

L'énergie solaire peut être convertie :

- En chaleur grâce à des panneaux solaires thermiques ;
- En électricité grâce aux panneaux solaires photovoltaïques.

D'après les cartes d'ensoleillement, la commune de Carnetin est localisée en zone 1 par rapport à son exposition au soleil, représentant en moyenne entre 1 400 et 1600 heures/an d'exposition au soleil.

Temps d'exposition au soleil en une année par zone géographique



En zone 1, on considère généralement qu'1 m² de panneau solaire photovoltaïque couvre 1,7 % des besoins électriques (éclairage et autres besoins excepté le chauffage et la climatisation) d'une maison individuelle de 4 personnes (soit environ 2 500 kWh/an).

La production d'électricité photovoltaïque est directement fonction de l'ensoleillement du lieu, et donc de sa localisation géographique, de la saison et de l'heure de la journée : elle est maximale à midi par ciel clair.

Les panneaux solaires thermiques visent à transformer l'énergie contenue dans le rayonnement solaire en chaleur. Ils peuvent être utilisés en complément notamment de l'eau chaude sanitaire. En moyenne, la surface nécessaire pour un système solaire thermique combiné varie de 10m² à 30m². Ce procédé produit environ 25% à 60% des besoins annuels moyen en électricité d'une famille de 4 personnes.

Type de système	Potentiel	Particularité
Solaire thermique	VARIABLE	Importance du positionnement et de l'orientation des panneaux Adapté à tout type de bâtiment
Solaire photovoltaïque	VARIABLE	Très adapté pour les bâtiments d'activités Importance du positionnement et de l'orientation des panneaux

L'énergie hydraulique

L'énergie hydraulique est l'énergie produite par le mouvement de l'eau. On la qualifie donc d'énergie cinétique, à l'image de l'énergie éolienne. L'énergie issue de l'eau peut être récupérée à différents niveaux, notamment :

- Energie issue des barrages ;
- Energie et pouvoir calorifique des masses d'eau statiques ou en mouvement.

Des premiers retours d'expériences réalisées en Île-de-France et en Europe basés sur des procédés techniques innovants visent à récupérer l'énergie calorifique des eaux usées ou des eaux statiques des bassins. Ce procédé vise à valoriser les eaux usées issues des salles de bains et des appareils électroménagers (lave-vaisselle, lave-linge...) qui ont une température comprise entre 11 et 17 °C, par récupération des calories pour chauffer les bâtiments (conversion de l'énergie par une pompe à chaleur).

Néanmoins, ce système reste coûteux et doit posséder des débits minimums. Il doit donc se situer dans une zone suffisamment dense. L'utilisation de cette technique est appropriée dans le cadre de nouvelles opérations.

Type de système	Potentiel	Particularité
Hydroélectrique (barrage)	AUCUN	-
Eau en mouvement	MOYEN	Avoir un cours d'eau d'une importance suffisante.
Eau statique (eau usée –bassin d'eau)	MOYEN	Avoir une certaine densité pour récupérer l'énergie des eaux usées

En ce qui concerne les moulins, leur utilisation est en générale faite pour un usage individuel. En effet, la revente est possible et réglementée mais la production n'est suffisante que si le moulin est implanté sur un cours d'eau important.

2. Les risques et les nuisances

A. Les risques naturels

(Source : georisques.gouv.fr)

Du fait de sa géomorphologie, les risques naturels sur la commune se concentrent autour des mouvements de terrains et de retrait gonflement des argiles.

Ainsi, 3 types de risques naturels ont été identifiés sur la commune :

- Mouvements de terrain : risques existant liés au glissement des argiles et aux fontis (zones rouge et orange du PPRMT)
- Retrait gonflement des argiles : risque existant - important
- Radon : risque existant – faible

Plusieurs arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles concernant le territoire de Carnetin ont été émis.

Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles à Carnetin

Les mouvements de terrain :

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du :
INTE9900627A	Mouvement de Terrain	25/12/1999	30/12/1999

Les retrait-gonflement des argiles :

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du :
INTE2114775A	Sécheresse	01/07/2020	06/06/2021
INTE0400918A	Sécheresse	01/07/2003	01/02/2005
INTX9110334A	Sécheresse	01/05/1989	27/12/1991

- **Le risque inondation**

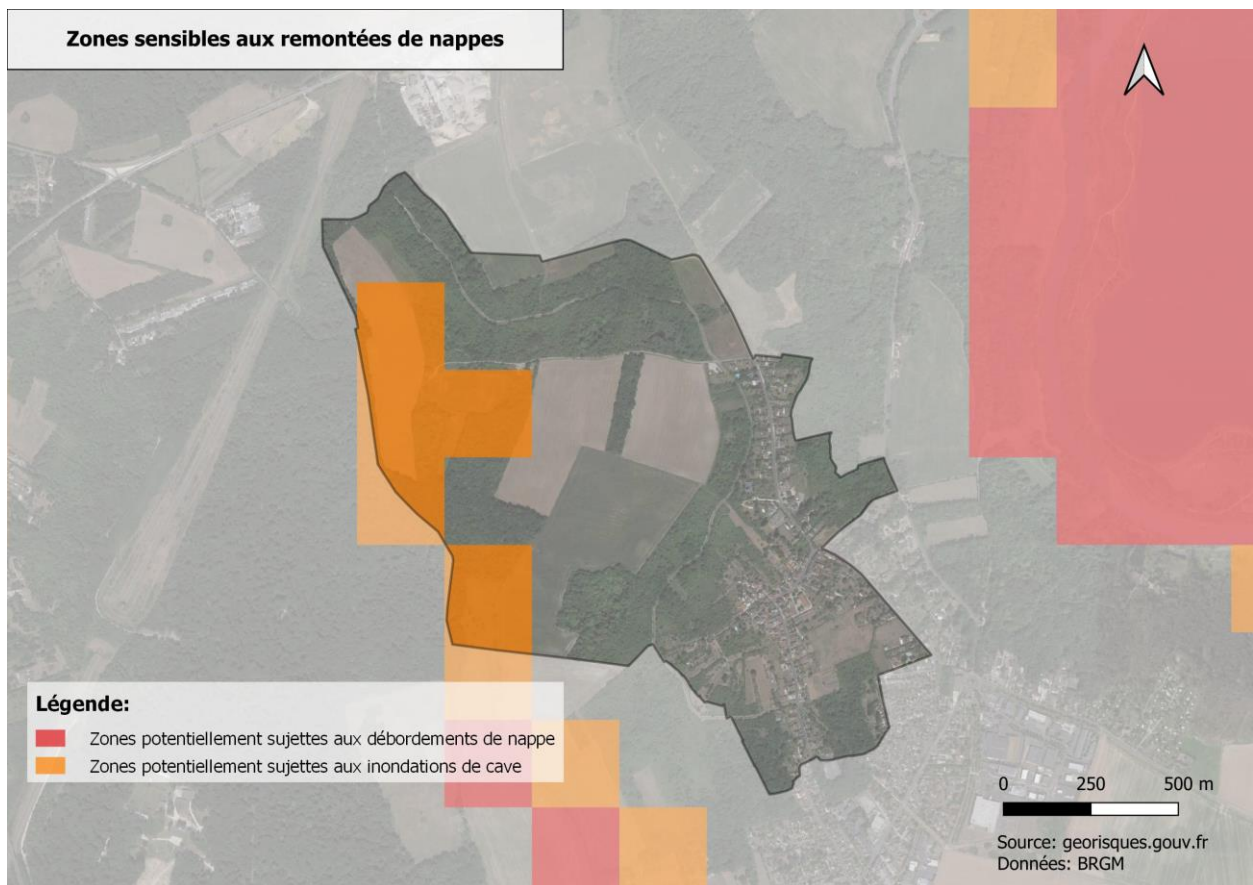
Le risque inondation peut se présenter par plusieurs mécanismes : les débordements de cours d'eau, les remontées de nappes et par effet cumulatif des eaux pluviales (ruissellement, stagnation).

La commune de Carnetin n'est concernée par aucun plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) ou Plan de surfaces submersibles (PSS).

- **Le risque des remontées de nappes**

D'après les données Géorisques, Carnetin n'est pas impactée par le risque de remontée de nappes. La partie Ouest du territoire est sujette aux inondations de caves ; cette zone n'est cependant pas urbanisée.

En revanche, Carnetin est située sur une nappe superficielle, à faible profondeur. Au niveau du centre bourg ancien, l'eau est à 50 cm sous la chaussée en hiver. Cependant, cela n'occasionne pas de problèmes d'inondations dues aux remontées de nappe. Il y a néanmoins des résurgences de la nappe en bordure de village. De ce fait, le PLU en vigueur n'autorise pas la réalisation de caves là où la nappe est la plus haute. Les sous-sols sont donc interdits sur tout le cœur du village (zone UA).



- **Le risque de mouvements de terrain**

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulement, ou d'un glissement de terrain. (Source : *Géorisques.gouv*).

Le Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain (PPRMT) concernant la commune a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 janvier 2004.

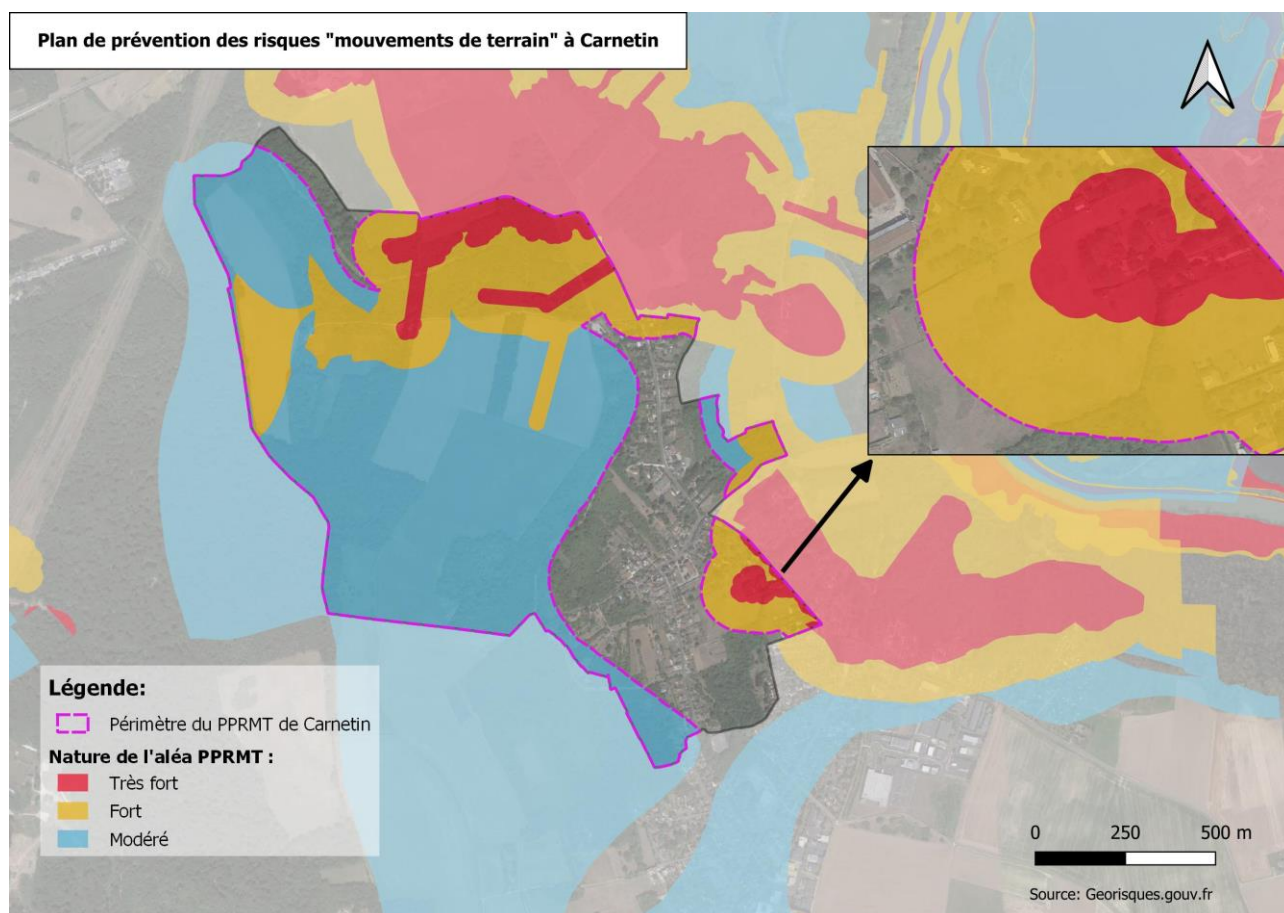
La majeure partie du territoire est exposée, pour l'essentiel par un aléa modéré, comme illustré sur la carte ci-dessous.

La zone de très forte exposition (zone rouge), que l'on retrouve le long de la route des Combeaux, correspond à un risque de fontis et/ou d'effondrement de grande ampleur. Ce risque est lié à la présence avérée de carrières souterraines de gypse abandonnées. Les zones concernées se situent sur la frange Nord de la commune et la partie Est du centre bourg.

La zone de forte exposition (zone orange), qui couvre une partie du Sud-Est du village, correspond à un risque de fontis et/ou d'effondrement dans les secteurs où l'on pressent l'existence de cavités souterraines (carrières abandonnées exploitées à ciel ouvert, cavités de dissolution naturelle dans les secteurs où le gypse est affleurant). Les secteurs concernés jouxtent les zones de très forte exposition sur les parties Nord et Est de la commune. En raison de fortes restrictions en matière d'aménagement, les zones très fortement et fortement exposées sont de nature à contraindre l'urbanisation future.

La zone d'exposition modérée (zone bleue) correspond à un risque de tassement lié aux dissolutions naturelles susceptibles de se produire dans les formations gypseuses faiblement recouvertes. Les zones concernées se concentrent sur les secteurs Nord-Ouest et le plateau Ouest de la commune. Il convient cependant de souligner que ce risque n'aura que peu d'impact sur le développement urbain futur dans la mesure où les secteurs exposés ne sont pas soumis à interdiction. Les futurs aménagements devront

néanmoins être conformes aux prescriptions du PPR, notamment techniques (raccordement au réseau d'assainissement collectif, stabilité des constructions, ...).



- **Les aléas retrait-gonflement des argiles**

Il s'agit du risque de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier, il s'agit d'un retrait tandis qu'en périodes d'apport d'eau dans ces terrains, il y a un phénomène de gonflement qui conduit les terrains à reprendre du volume mais sans revenir à leur emplacement initial.

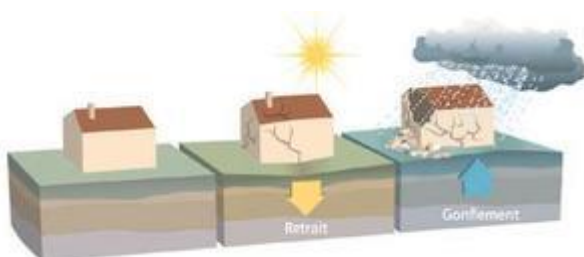


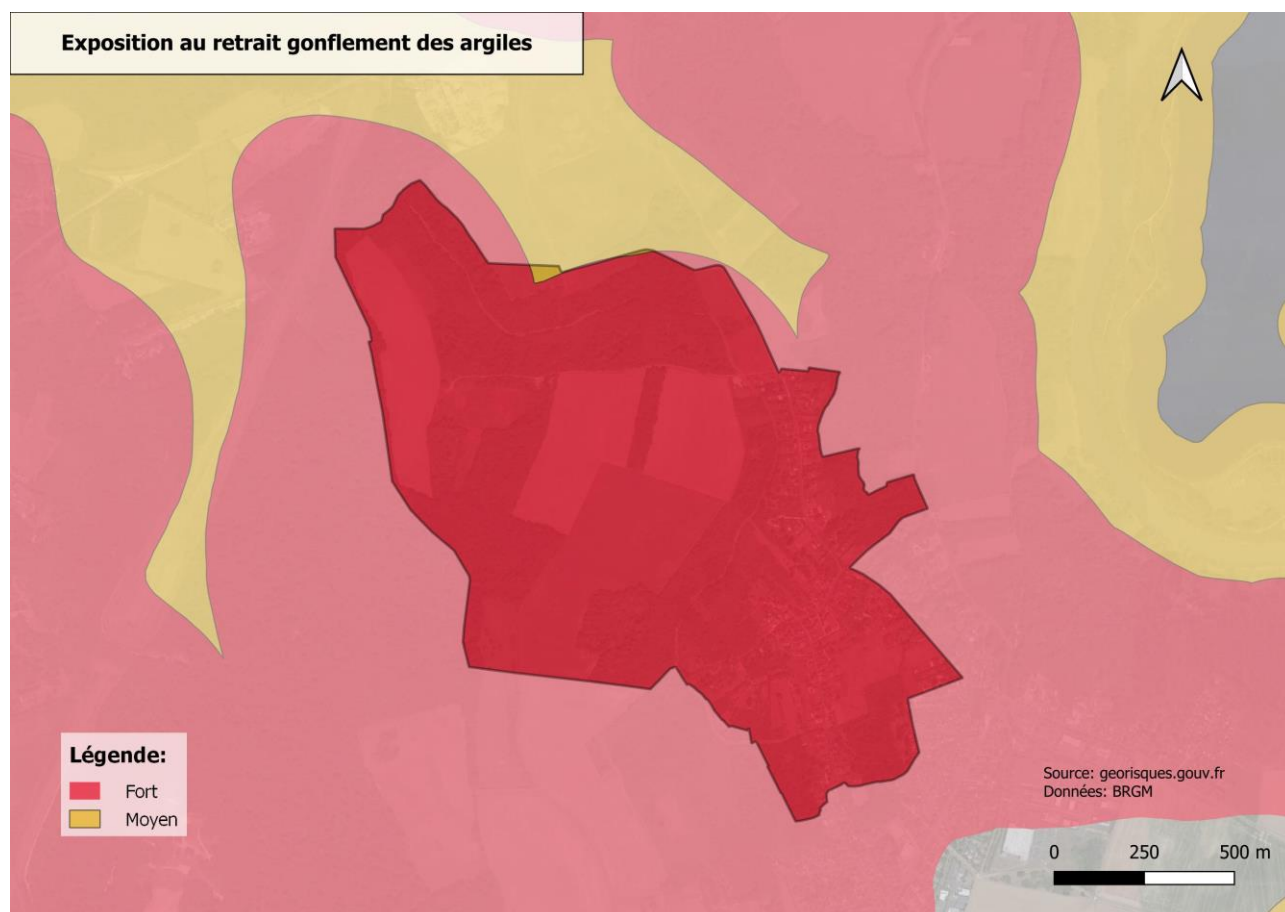
Schéma illustrant le phénomène de retrait-gonflement des argiles.
(Source : seine-et-marne.gouv.fr)

Par leur structure particulière, certaines argiles gonflent lorsque leur teneur en eau augmente et se rétractent en période de sécheresse. Ces variations de volume, rarement uniformes, se traduisent par des tassements différentiels entre les secteurs qui sont soumis à l'évaporation et à la succion des racines d'arbres et à ceux qui en sont protégés. Les maisons individuelles légères et fondées superficiellement résistent mal à de tels mouvements de sol, ce qui se traduit par des désordres tels que la fissuration des

façades et des soubassements mais aussi des dallages et des cloisons, la distorsion des huisseries, des décollements entre corps de bâtiment voire des ruptures de canalisations enterrées.

La commune de Carnetin se situe quasi totalement en zone de forte exposition au retrait gonflement des argiles. En outre l'espace urbanisé de la commune est entièrement inclus dans cette zone. Cependant, les élus n'ont pas observé de désordres majeurs sur le bâti qui seraient liés à ce phénomène.

En outre, le Préfet n'a pas pris d'arrêté de catastrophe naturelle sur la commune lors de l'été 2023, du fait que les dégâts n'étaient pas suffisamment importants.



Mesures préventives

On sait parfaitement construire sur des sols argileux sujets au phénomène de retrait-gonflement et ceci moyennant le respect de **règles** relativement **simples** qui n'entraînent **pas de surcoût majeur** sur les constructions.

Il est donc fondamental de savoir identifier avant construction la présence éventuelle d'argile gonflante au droit de la parcelle, afin de prendre en compte ce paramètre lors de la mise en œuvre du projet. Les règles à respecter concernent la réalisation des **fondations** et, dans une moindre mesure, la **structure** même de la maison. Elles concernent aussi l'environnement immédiat du projet et en particulier la maîtrise de la teneur en eau dans le sol à proximité immédiate des fondations.

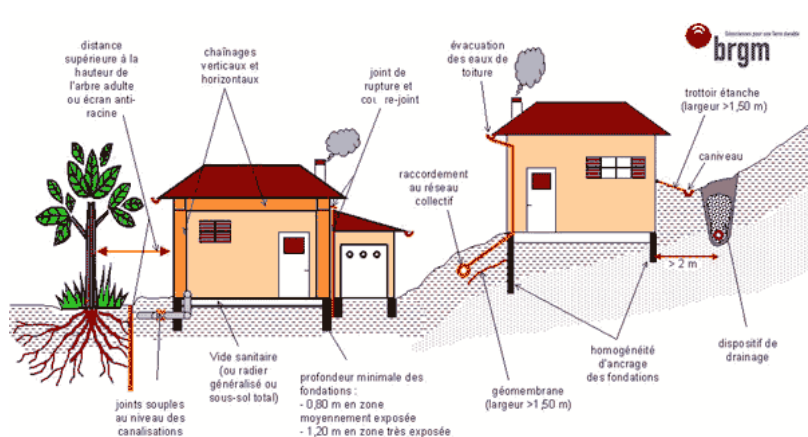
Ces **règles préventives** à respecter sont désormais bien **connues** des professionnels de la construction. Encore faut-il savoir identifier les zones susceptibles de renfermer à faible profondeur des argiles sujettes au phénomène de retrait-gonflement. Les **cartes départementales d'aléa retrait-gonflement** élaborée par le BRGM dans les régions les plus touchées par le phénomène peuvent contribuer à attirer l'attention des **maîtres d'ouvrage** sur la question. Cependant, pour déterminer avec certitude la **nature**

du terrain situé au droit de la parcelle et **adapter** au mieux les caractéristiques de la construction aux **contraintes géologiques locales**, une **étude géotechnique** menée par un bureau d'études techniques spécialisé constitue la mesure a priori la plus sûre.

Comment identifier un sol sensible au retrait-gonflement

L'élaboration du **cahier des charges détaillé** de l'étude de sol préalable à une construction sur terrain argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement reste du ressort du géotechnicien qui l'adaptera pour tenir compte des **spécificités du terrain de construction** (géologie, topographie, hydrogéologie, végétation, etc.) et de la **nature du projet** envisagé. Les conclusions de cette étude serviront à prescrire les **dispositions constructives** adaptées aux caractéristiques du terrain et au projet de construction. Elles permettront notamment de définir le **type et la profondeur requises pour les fondations**, ainsi que la nature des **aménagements extérieurs** spécifiques à prévoir.

Comment construire sur sol sensible au retrait-gonflement :



Les **dispositions préventives** généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent aux quelques **principes** suivants, sachant que leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur.

Les **fondations** sur semelle doivent être **suffisamment profondes** pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage, qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre **au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort**. Une construction sur **vide sanitaire** ou avec **sous-sol généralisé** est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un **radier généralisé**, conçu et réalisé dans les règles de l'art, peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.

- Les fondations doivent être **ancrées** de manière **homogène** sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix.
- La **structure** du bâtiment doit être suffisamment **rigide** pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des **chaînages haut et bas**.
- Deux éléments de construction accolés et fondés de manière différente doivent être désolidarisés et munis de **joints de rupture** sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.
- Tout élément de nature à provoquer des **variations saisonnières d'humidité** du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être **le plus éloigné possible** de la construction. On considère en particulier que **l'influence d'un arbre s'étend jusqu'à une distance égale à au moins sa hauteur à maturité**.
- Les canalisations enterrées d'eau doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des raccords souples au niveau des points durs.
- Sous la construction, le sol est à l'équilibre hydrique alors que tout autour il est soumis à évaporation saisonnière, ce qui tend à induire des différences de teneur en eau au droit des

fondations. Pour l'éviter, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de **trottoir périphérique** ou de **géo membrane enterrée**, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.

- En cas de **source de chaleur** en sous-sol (chaudière notamment), les **échanges thermiques** à travers les parois doivent être **limités** par une isolation adaptée pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie.

- **Les aléas sismiques**

Le séisme constitue un risque naturel potentiellement très meurtrier et pouvant causer des dégâts importants sur les équipements et les bâtiments. La révision du zonage sismique de la France est entrée en vigueur le 1er mai 2011 afin de se mettre en conformité avec le code européen de construction parasismique, l'Eurocode (EC8).

Ce nouveau zonage est défini dans les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, codifiés dans les articles R.563-1 à 8 et D563-8-1 du Code de l'Environnement. Il a été déterminé par un calcul probabiliste (calcul de la probabilité qu'un mouvement sismique donné se produise au moins une fois en un endroit et une période donnée, la période de retour préconisée par les EC8 étant de 475 ans). Il divise la France en cinq zones de sismicité.

La commune de Carnetin se situe en zone de sismicité 1 (très faible).

B. Les risques technologiques

Les risques technologiques couvrent des phénomènes accidentels dont l'origine est liée à l'activité humaine. Ils peuvent entraîner des conséquences plus ou moins graves sur l'environnement et/ou la santé des êtres vivants.

- **Les sols pollués**



Source: georisques.gouv.fr ; Données: Basias

Aucun site n'est répertorié à Carnetin sur la base de données sur les sites et sols pollués (BASOL). Cependant, l'inventaire historique des sites industriels et des activités de services (BASIAS) a recensé un site sur la commune. Les sites recensés par BASIAS sont d'anciens sites ayant exercé une activité susceptible d'engendrer des pollutions mais aujourd'hui libres de toutes restrictions.

L'activité identifiée à Carnetin est l'ancienne entreprise UCLAF (n° SSP : SSP3874936 et n° BASIAS : IDF7704060), anciennement située au lieu dit les Bois à Carnetin. Cette entreprise fut en activité de 1958 à 1975. Son activité principale résidait dans la collecte et le stockage de déchets non dangereux dont les ordures ménagères, la décharge de déchets industriels spéciaux et la décharge de déchets hospitaliers ou de laboratoires pharmaceutiques.

Il s'agit d'une ancienne décharge de classe 1 (déchets pharmaceutiques), nécessitant une remédiation. A ce titre, le préfet a ordonné une réhabilitation de la décharge. Une investigation avec caractérisation des polluants a été réalisée par le groupe SANOFI venu au droit de société Roussel-UCLAF. Un plan de gestion a été proposé par l'entreprise. Celui-ci a été considéré comme conforme à la méthodologie de gestion des sites et sols pollués par les services de l'Etat (DRIEAT). Ce plan consiste en une purge partielle du site puis confinement afin d'éviter une migration des polluants résiduels. Bloquées durant un temps, les négociations avec la propriétaire sont en voie d'aboutir. Aujourd'hui, un grillage entoure la décharge. La nappe étant profonde à cette localisation, il n'y a pas de risque de pollution de nappe.

Ainsi, bien que le site soit qualifié de « non-dangereux », cette qualification est à moduler au vu de l'activité anciennement exercée.

La commune ne présente pas d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) au sein de son périmètre, celle-ci étant entrée le 19 juillet 1976, soit un an après la fermeture de la décharge UCLAF.

- **Les facteurs de pollution du sol**

Les pollutions agricoles

L'activité agricole a été indéniablement source de pollution du sol et par voie de conséquence, peut représenter une menace pour la qualité des eaux de surface aussi bien que souterraines, qui se traduit par une forte teneur en nitrates et en atrazines.

Cette pollution est essentiellement liée à l'épandage des pesticides et herbicides. Les principales sources de cet épandage sont :

- en premier lieu l'activité agricole,
- enfin, mais de façon plus marginale, la culture et le jardinage urbain.

Les pollutions dues aux modes de transport

Les véhicules motorisés déposent en très faible quantité, mais de façon constante, des hydrocarbures sur les voies. À chaque épisode pluvieux, les eaux de ruissellement lessivent les voies et entraînent les hydrocarbures dans les systèmes de collecte des eaux de ruissellement et/ou vers les émissaires naturels.

Les désherbants épandus en bordure des axes routiers ou des pistes contribuent également à polluer eaux et sols.

C. Les nuisances

Bruit aux abords des infrastructures de transports terrestres

Le Code de l'Environnement, notamment son article L. 571-10, prévoit un recensement et un classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, de la catégorie 1, la plus bruyante, à la catégorie 5, la moins bruyante.

Des bandes sonores affectées par le bruit sont délimitées de part et d'autre de ces infrastructures classées. La largeur maximale de ces bandes dépend de la catégorie :

- catégorie 1 : 300 m
- catégorie 2 : 250 m
- catégorie 3 : 100 m
- catégorie 4 : 30 m
- catégorie 5 : 10 m

A l'intérieur de ces bandes sonores, toute nouvelle construction (habitation, lieu d'enseignement, hôpitaux, hôtels) doit présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs.

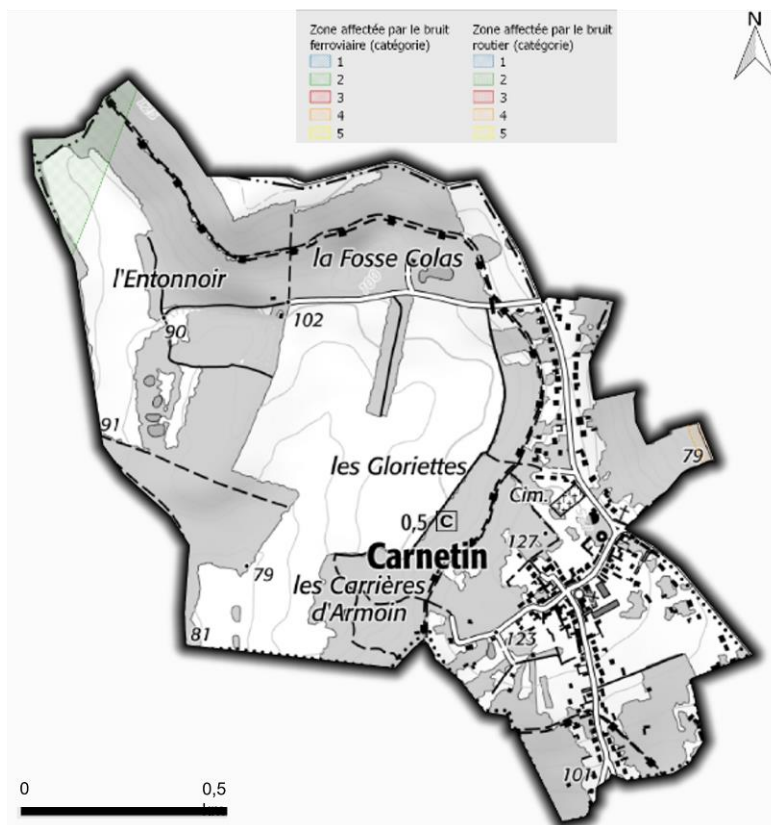
Seule la RD 418, qui contourne Carnetin au Sud et à l'Est en longeant une petite portion des limites communales à l'Est, est concernée par l'arrêté préfectoral 99 DAI 1 CV 102 du 19/05/1999 :

Commune de CARNETIN	Délimitation du tronçon				Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit (m)	Type de tissu (rue en "U" si renseigné sinon tissu ouvert)
	PR Début	Abscisse Début	PR Fin	Abscisse Fin			
Nom de l'infrastructure							
Départementale 418	6	+ 1 135	6	+ 1 150	4	30	

Secteurs affectés par le bruit à Carnetin. (Source : Seine-et-marne.gouv.fr)

Comme illustré sur la carte ci-après, la commune de Carnetin comprend une petite zone affectée par le bruit ferroviaire (niveau 2), à l'extrémité Nord de la commune. Elle comprend également une petite portion à l'Est affectée par le bruit routier (niveau 4), correspondant à la RD 418.

Classement sonore des voies routières et ferroviaires et secteurs affectés par le bruit à Carnetin

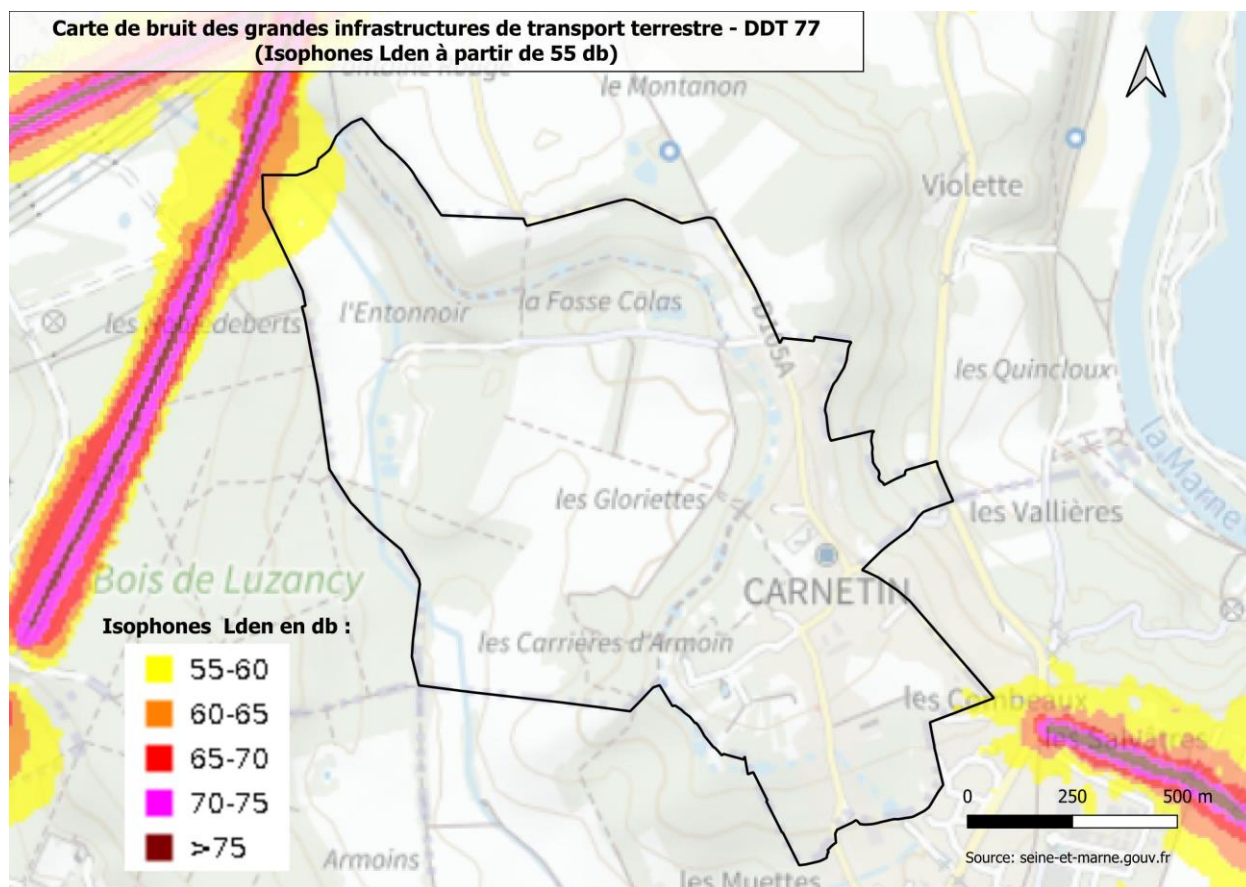


Source: seine-et-marne.gouv.fr

- **Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)**

En application de la directive européenne 2002/49/CE, un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) a été réalisé en Seine-et-Marne par les services de l'Etat. Il concerne les grandes infrastructures routières et autoroutières du domaine routier national en Seine-et-Marne. Ce document a pour objectif de définir les actions locales à mettre en œuvre afin de prévenir et réduire le bruit dans l'environnement engendré par le trafic circulant sur ces infrastructures. Le PPBE a été approuvé par arrêté préfectoral le 1er février 2013.

La commune de Carnetin est de ce fait concernée par ce plan de prévention du bruit dans l'environnement. Comme représenté sur la carte ci-dessous, la commune est exposée au bruit (supérieur à 55 db) sur une petite portion au Nord du territoire. Cela ne concerne donc pas les zones urbanisées.



Lignes à haute tension

Le territoire n'est pas traversé par des lignes à haute tension.

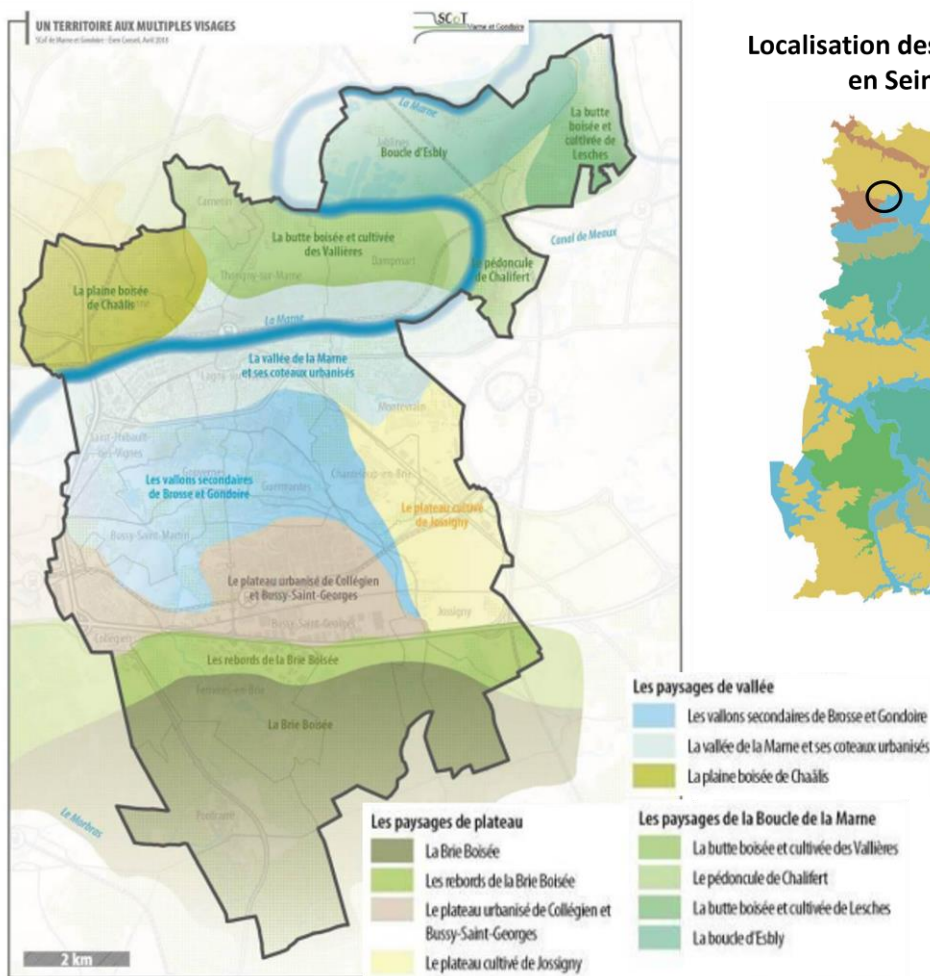
III. ANALYSE DÉTAILLÉE DU PAYSAGE, DU CADRE DE VIE ET DU FONCTIONNEMENT URBAIN

1. Le paysage

A. Le grand paysage

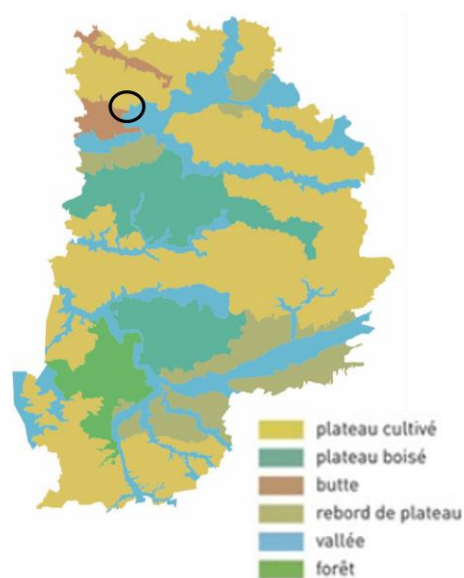
La commune de Carnetin se situe au sein de l'entité paysagère de la Vallée de la Marne, et plus précisément au sein de la butte boisée et cultivée des Vallières, comme illustré ci-dessous, sur la carte de localisation des entités paysagères de Seine et Marne et de la CAMG, ainsi que sur l'extrait de la section consacrée à la Vallée de la Marne de l'Atlas des paysages du département.

Localisation des entités paysagères au sein de la CAMG

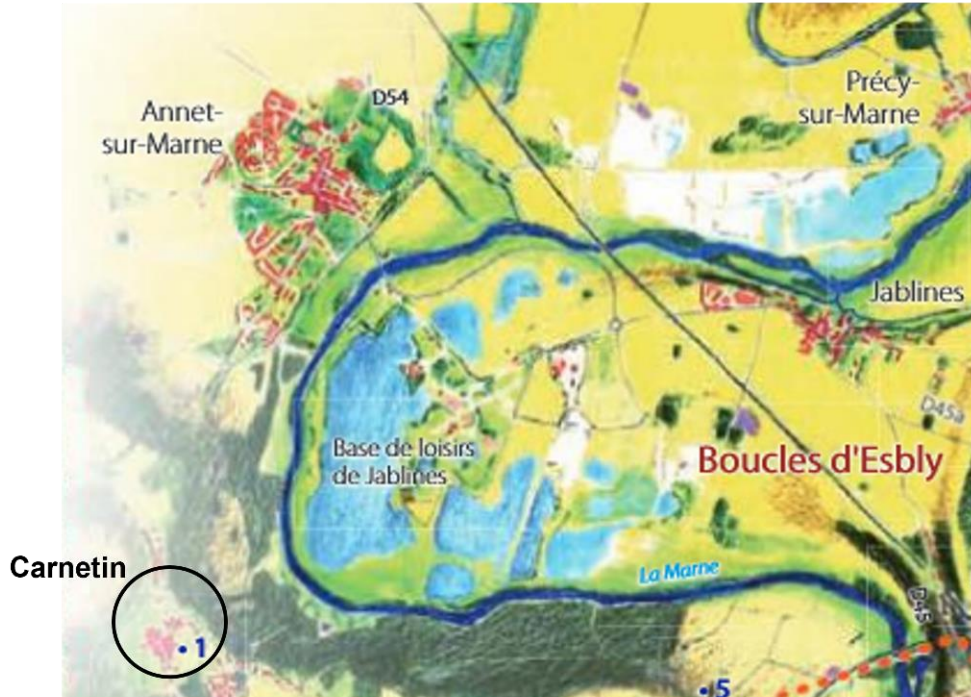


Sources : réalisé par Even conseil; données : IGN et Atlas des paysages de Seine et Marne

Localisation des entités paysagères en Seine et Marne



Extrait de l'Atlas des paysages de Seine-et-Marne – La Vallée de la Marne



1. Boucles d'Esbyly. Carnetin

A partir du promontoire de Carnetin, à l'ouest de l'entité, un panorama général sur les paysages des boucles d'Esbyly : l'eau et la terre se mélangent et forment le motif singulier des « coutures d'eau ».

L'entité de la Vallée de la Marne traverse le département dans sa largeur d'Ouest en Est. L'importance de cette entité se matérialise notamment par la présence de la commune de Meaux, la plus importante du département en termes de nombre d'habitants.

Depuis le milieu du 19^{ème} et la moitié du 20^{ème} siècle, le paysage du plateau a connu une mutation progressive. En effet, la disparition de l'agriculture extensive au profit de l'agriculture moderne et intensive a engendré l'apparition de l'*openfield* (champs ouverts) caractérisé par une diversité biologique relativement faible, voire inexistante. Mais ces paysages de plateau, où les exploitations céréalières et arboricoles dominent, sont ponctués par quelques hameaux.

L'unité paysagère de la butte boisée et cultivée des Vallières s'inscrit au cœur de la boucle d'Esbyly et s'étend sur l'ensemble de la butte formée par les méandres de la Marne. Elle prend fin au sommet des versants urbanisés de Thorigny-sur-Marne. Ce vaste plateau gypseux, aujourd'hui marqué par l'érosion, est délimité au Nord par les crêtes boisées de la Forêt des Vallières qui rehaussent visuellement les hauteurs de la butte et constituent les limites naturelles du territoire. Ces espaces sont inaccessibles car ils regorgent d'anciennes carrières souterraines, génératrices d'effondrement. Au cœur de ce paysage typique des versants Sud de la butte d'Aulnay, se côtoient un paysage ouvert marqué par les cultures qui fait promontoire sur la Marne, offrant ainsi de larges vues sur la vallée, et un paysage de coteaux boisés, présentant des profils de paysages fermés, plus intimes. Les espaces cultivés constituent un paysage ouvert permettant de donner le recul nécessaire pour la mise en valeur des crêtes boisées et d'offrir de larges vues panoramiques. (Source : SCoT CAMG).

Le paysage est formé de l'interaction de plusieurs composantes :

- les éléments naturels que sont la topographie, l'hydrographie et pour une part la végétation,
- l'influence humaine que sont l'occupation du sol (forestier, agricole, industriel),
- l'habitat et les voies de circulation qui sont par ailleurs des axes privilégiés de perception du paysage.

Il constitue le cadre de vie habituel des habitants et c'est à travers lui que se constitue l'image de la commune pour le visiteur occasionnel ou l'automobiliste en transit.

La commune de Carnetin surplombe la Marne, qui passe plus à l'Est de la commune. Cette configuration spatiale et sa topographie marquée offrent des vues panoramiques remarquables sur la vallée de la Marne en contrebas depuis le Sud-Est de la commune. Le point de vue du Calvaire de Carnetin, accessible depuis la RD 105, permet tout particulièrement d'apprécier ce paysage.

En outre, la RD 105, qui traverse la partie Est de la commune du Nord au Sud, permet d'apprécier les différents paysages communaux. La qualité de ces paysages peut également être appréciée grâce aux différents cheminements piétons qui sillonnent le territoire, dont la promenade piétonne de l'aqueduc de la Dhuis.

Le territoire communal permet de définir quatre entités paysagères :

- les vallons agricoles,
- les espaces boisés,
- la promenade de l'aqueduc de la Dhuis,
- le village urbanisé.

Les espaces boisés et les vallons agricoles se situent majoritairement dans le Nord du territoire. Le village urbanisé se situe au Sud de la commune, et remonte le long de la limite communale Est. La promenade de l'aqueduc de la Dhuis traverse le territoire du Nord au Sud, à peu près parallèlement à la RD 105.

Ces différentes entités sont présentées plus en détail dans les paragraphes suivants.

Carte du paysage de Carnetin



Légende :

- Limite communale
- Entités urbaines

Entités paysagères

- Espaces boisés
- Espaces ouverts
- Espaces agricoles
- Cours d'eau, mares et plans d'eau

Éléments marquant le paysage

- Entrées de village à préserver
- Chateau d'eau
- Eglise
- Panorama remarquable
- Perspective visuelle remarquable
- Aqueduc de la Dhuis

0 100 200 m



- **Les espaces agricoles**

Bien que Carnetin ne compte plus aucun exploitant agricole, le paysage communal est fortement marqué par la présence de terres cultivées. En 2012, d'après le référentiel territorial d'Île-de-France, 61 ha de la commune sont consacrés aux espaces agricoles, en incluant les jachères et les pâtures.

Les terres cultivées se concentrent pour l'essentiel sur la frange Nord-Ouest et la partie centrale de la commune. Quelques espaces agricoles résiduels jouxtent le bourg aggloméré.

La structure du parcellaire agricole varie en fonction du relief. La taille des parcelles cultivées dans les dépressions au centre de la commune (vallon des Gloriettes), ainsi que sur les pentes moyennes des coteaux, varie de 5 à 20 hectares. Les petites parcelles, elles, sont occupées par des vergers et des potagers. Les grandes cultures céréalières occupent de vastes parcelles sur des terrains plats à pentes douces. La polyculture occupe le reste de l'espace agricole. L'alternance et la diversité des cultures créent une mosaïque de couleurs changeant au fil des saisons.

Il s'agit d'un paysage agricole ouvert offrant à l'observateur des perspectives visuelles lointaines. La ligne d'horizon se dessine au loin par des boisements ou des alignements d'arbres qui parsèment l'espace agricole et protègent les cultures du vent.

- **Les espaces boisés**

Les zones boisées sont dispersées sur l'ensemble du territoire communal et des bosquets ponctuent le paysage plan des espaces agricoles (les Gloriettes). En 2021, d'après le mode d'occupation des sols (MOS) de l'Institut Paris Région, 65 ha de la commune sont consacrés aux espaces boisés et aux forêts sur le territoire. Les boisements sont constitués principalement de feuillus et présentent donc des paysages changeant au fil des saisons.

Au sein de cette unité paysagère, quatre secteurs se distinguent :

- le prolongement du bois Saint-Martin au Nord de la commune, aux lieux dits la Fosse Colas et l'Entonnoir, qui longe les courbes de niveau du relief de part et d'autre de l'aqueduc de la Dhuis,
- une frange du Bois de Luzancy au Sud-Ouest de la commune,
- la Forêt régionale des Vallières au Nord du centre urbanisé,
- deux unités résiduelles plus éparées qui entourent le bourg aggloméré d'un écrin de verdure au Sud.

L'ensemble des espaces boisés offre à la commune un cadre de vie naturel qui favorise les itinéraires de promenade et le maintien d'une biodiversité faunistique et floristique. Ils participent ainsi à l'identité du village.

- **L'aqueduc de la Dhuis**

L'aqueduc de la Dhuis traverse le territoire communal du Nord au Sud. Alimentant autrefois la capitale par l'eau de la Dhuis, il constitue aujourd'hui un lieu de promenade accessible aux piétons et aux cyclistes, emprunté dans sa plus grande partie par le sentier de Grande Randonnée GR 14. Il constitue à ce titre, une voie verte d'intérêt régional mais également une liaison verte intégrée au réseau francilien de circulations douces.

Le sentier se déroule du Nord au Sud à flanc de coteaux, offrant un paysage varié alternant espaces ouverts sur de vastes parcelles agricoles, à partir du chemin de la Fosse Colas, et espaces fermés par des séquences boisés formant un couvert végétal relativement dense. Dans sa traversée en arrière du village, il devient une promenade décroissant en balcon sur un paysage morcelé entre plaines agricoles et forêts.

La partie Ouest du chemin est bordée par des espaces boisés naturels et la partie Est par quelques boisements et des haies mono-spécifiques de résineux. Ces dernières délimitent les fonds de parcelles des zones pavillonnaires de la rue des Gloriettes et ferment la perception du sentier vers l'extérieur augmentant le contraste avec la végétation naturelle.

L'ambiance sur le site est naturelle, calme et agréable. Le sentier permet de s'extraire des bruits de la ville, faisant office de véritable trait d'union entre la partie agglomérée du bourg et les espaces naturels de la commune.

- **Le village urbanisé**

L'urbanisation est présente et se matérialise par un village relativement dense implanté au Sud-Est du territoire et qui s'étend légèrement au Nord sur la bordure communale Est.

Le village a une forte valeur patrimoniale puisqu'il comprend des éléments remarquables tels que l'église Saint-Antoine, la mairie, l'ancien château de Carnetin, la Villa Righi, et des anciens corps de ferme.

La commune dispose par ailleurs de la labellisation « village de caractère ». En effet, celle-ci prend à coeur de préserver les espaces naturels et l'authenticité du village, notamment en requalifiant les espaces publics, en balisant les sentiers, et en améliorant le fleurissement. Les villageois sont par ailleurs associés à cette démarche.



Photographies du centre-bourg. (Source: Ingespaces)

Le paysage communal comprend également des milieux aquatiques correspondant au réseau hydrographique. Celui-ci est constitué du ru de l'Entonnoir, de l'aqueduc enterré de la Dhuis, de la mare à Gros, située à l'Ouest du village et accessible depuis la ruelle de Plâtrières, et des divers plans d'eau du territoire.



Chemin de l'Aqueduc de la Dhuis. (Source : commune de Carnetin)



La mare à Gros.

Les éléments marquant le paysage

Sur le territoire communal plusieurs éléments identifiables marquent le paysage :

- **Le patrimoine bâti remarquable** : de nombreuses bâtisses situées au sein du village ainsi que l'ancien pigeonnier sont remarquables, par leur caractère historique ou leur architecture. Le clocher de l'église marque en particulier le paysage urbain.
- **Le château d'eau, situé à l'Ouest de la RD 105 A, peu après le croisement avec la RD 105B marque ponctuellement le paysage urbain lorsque l'on circule sur la RD.** Cependant, il est peu perceptible depuis d'autres secteurs du territoire communal, du fait de sa faible hauteur et de la végétation.

B. Les ouvertures visuelles et les repères visuels

Il est intéressant pour notre analyse paysagère de localiser les différentes ouvertures visuelles sur le grand paysage ou sur des éléments paysagers remarquables, afin de caractériser l'intérêt esthétique d'un emplacement à urbaniser par exemple, ou au contraire de cibler les zones avec covisibilité où l'urbanisation pourrait devenir un élément de pollution visuelle.

Les ouvertures visuelles sont relativement limitées au sein du centre bourg. En revanche, le point de vue du Calvaire, situé à l'Est du village, offre une ouverture visuelle exceptionnelle sur la vallée de la Marne.

Les points de vue remarquables identifiés, en accord avec ceux renseignés par le SCoT, sont localisés sur la « Carte du paysage de Carnetin » présentée ci-avant.



Vue panoramique sur la vallée de la Marne, depuis le Calvaire de la Croix.



Vue sur le vallon de l'entonnoir depuis le chemin de la Fossé Colas, à l'intersection avec le chemin de la Dhuis.



Vue sur le Sud de la commune depuis la RD 105A, vers le chemin du Mont Derry.



Vue depuis la ruelle des bois vers le vallon de l'Entonnoir.

C. Les entrées de village

Les entrées de village constituent des vitrines de la commune qui dictent notre première impression de celle-ci. Ainsi, étudier l'aspect paysager qu'elles renvoient est primordial pour permettre une amélioration éventuelle et éviter une urbanisation inappropriée des espaces environnants. Les limites communales, qui constituent l'entrée réelle sur le territoire, se distinguent des entrées de villages, qui constituent l'arrivée dans le tissu urbain. Celles-ci sont souvent matérialisées par un panneau indiquant le nom de la commune.

Comme identifiées par les cercles noirs sur la carte paysage ci-avant, les trois principales entrées de village de la commune se situent :

- à l'extrémité Nord de la frange urbanisée, au niveau de la RD 105A
- au Sud-Est du village, rue des Combeaux (RD 105B)
- au Sud-Ouest du village, rue Albert Mattar (RD 105A)

Deux types d'entrées de villages peuvent être distingués sur la commune : une ambiance rurale et naturelle au Nord, et une ambiance urbaine en continuité du tissu résidentiel de Thorigny-sur-Marne, au Sud.

Entrée de village, au Nord de la frange urbanisée, au niveau de la RD 105A :



Entrée de village par le Nord (RD 105A). (Source : Ingespaces)

L'accès depuis Annet-sur-Marne présente dans un premier temps une séquence très naturelle, offrant des perspectives sur les espaces agricoles, le regard s'arrêtant sur les lisières boisées. L'entrée de village se situe au niveau de l'intersection entre le chemin de la Fossé Colas et de la RD 105A. Cette seconde séquence se caractérise par un alignement de pavillons le long de la rue des Gloriettes (RD 105A). La première maison marque le lieu de scission entre l'espace rural et urbain. L'entrée dans Carnetin depuis le Nord se fait donc de manière tranchée, par l'empreinte physique qu'elle représente (silhouette, volume, couleur) et par la rupture nette et affirmée qu'elle génère. L'alignement de pavillons crée un front urbain continu jusqu'au centre bourg, atténué par quelques haies végétales.

Entrée de village rue des Combeaux (RD 105B) :



Entrée de village rue des Combeaux. (Source : Ingespaces)

Carnetin présente deux entrées de village depuis Thorigny. Depuis la rue des Combeaux, l'entrée dans Carnetin est peu marquée. Le paysage présente une alternance de pavillons clôturés par des alignements de haies, et des espaces agricoles ou des prairies.

Entrée de village rue Albert Mattar (RD 105A) :



Entrée de village rue Albert Mattar. (Source : Ingespaces)

Depuis la rue Albert Mattar, l'entrée de village se caractérise par une succession plutôt dense de maisons individuelles, formant une continuité bâtie avec la commune limitrophe. Le caractère urbain est renforcé par le traitement qualitatif des abords de la voie.

2. Le cadre de vie

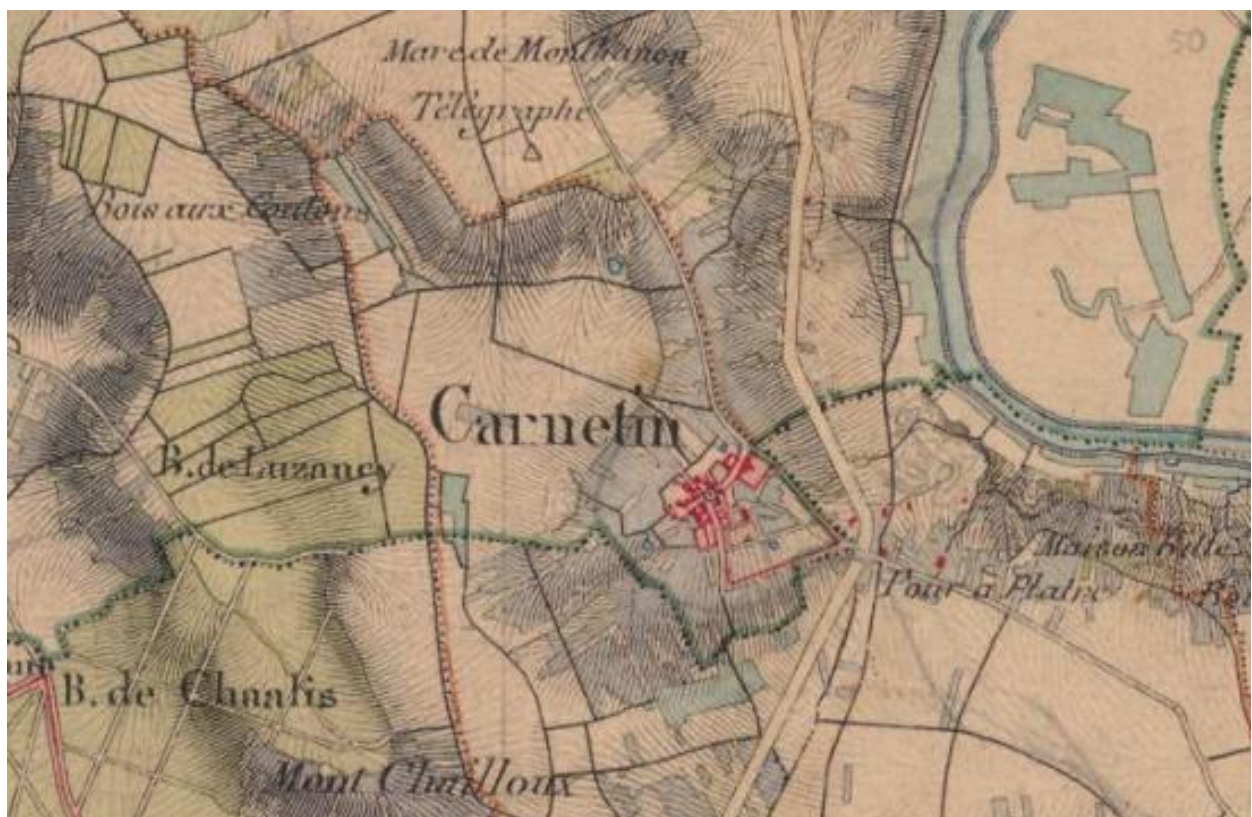
A. Histoire, morphologie urbaine et architecture

- Histoire communale et évolution de la morphologie urbaine

Le nom de Carnetin apparaît dans une charte d'Adèle, reine de France, en 1178 sous la forme « Apud Carnotinum » ou Carnetarum. Le village relevait de l'évêché de Meaux. Sa seigneurie appartenait à l'abbaye de Saint Martin des Champs. La commune est visible sur la carte de Cassini (XVIIe siècle) et sur la carte de l'Etat Major.



Extrait de la carte de Cassini (XVIIe siècle) localisant Carnetin.
(Source : remonterletemps.ign)



Extrait de la carte de l'Etat Major, localisant la commune de Carnetin. (Source : remonterletemps.ign)

L'évolution urbaine de Carnetin a suivi le rythme de l'histoire et de l'économie agricole de la vallée de la Marne, voyant se succéder les phases de prospérité et de déclin. Le cadastre napoléonien atteste de la présence d'un ancien château au lieu-dit Le Parc.

Un ensemble densément bâti autour de l'église témoigne d'un premier noyau urbain. L'urbanisation de la commune s'est opérée selon une logique radiale assez simple le long de l'axe de développement RD 105A, à partir du centre originel de la commune entre l'église et le calvaire. On peut remarquer sur le cadastre napoléonien la présence d'un ancien corps de ferme, vraisemblablement entouré de murs en grès taillé, soutenu par des contreforts dont aujourd'hui il ne subsiste plus que le pigeonnier.

Cela fait de Carnetin une commune de type « village-rue ». Cette logique d'extension se poursuit aujourd'hui selon un axe Nord-Sud et se traduit par un renouvellement du tissu urbain dans le centre ancien.

A l'origine, quelques constructions se sont implantées à proximité de l'église. Ce mouvement s'est poursuivi le long de l'actuelle RD 105A. Dans un second temps, le développement s'est organisé autour d'axes rayonnants depuis l'église en direction du Nord (le long de la ruelle des Vignes), de l'Ouest (le long de la ruelle de la Mare à Gros et de la cour des Gros).

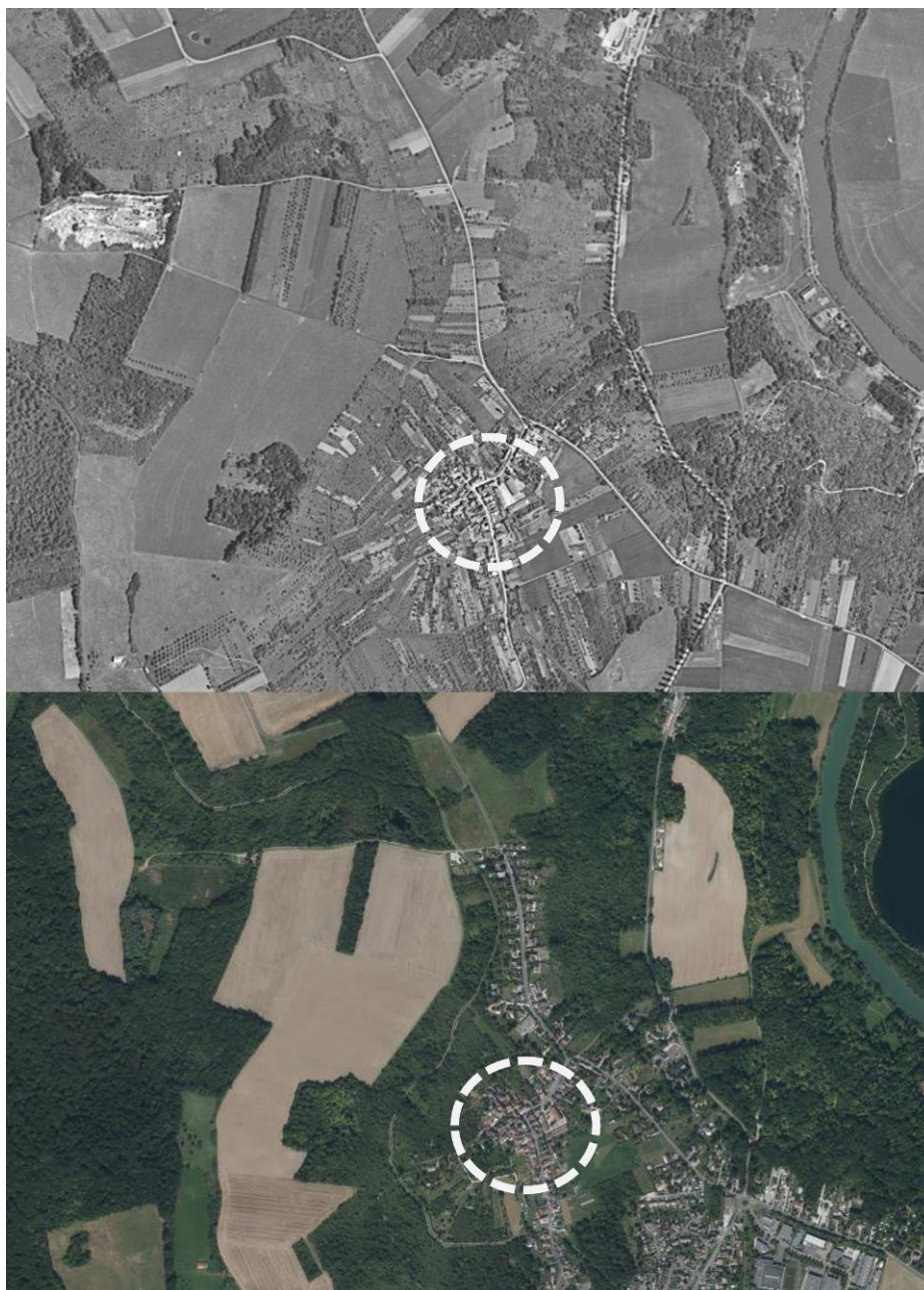


Extrait du cadastre Napoléonien. (Source : francearchives.gouv.fr)

Les années 70 ont marqué l'enclenchement du processus de rurbanisation qui a transformé le paysage. Dès lors, au fur et à mesure de la croissance urbaine, les espaces libres enserrés jusqu'alors dans les parcelles agricoles en lanières, sont reconvertis en zone d'habitat à la faveur de la déprise agricole. Cette extension s'est faite en accès direct avec la voirie principale (RD 105a et RD 105b) sous la forme d'une urbanisation linéaire.

Les sources cartographiques et photographiques anciennes, ainsi que d'anciennes cartes postales permettent d'identifier l'évolution du tissu bâti de Carnetin et ses différentes extensions dans le temps.

Ainsi, les photographies aériennes permettent d'observer un paysage constitué de maraichages dans les années 1950, et mettent en valeur l'extension urbaine au Nord du centre-bourg.



Extraits de photos aériennes de la commune et du centre-bourg entre 1950-1965 et 2021 montrant l'évolution morphologique de Carnetin. Le centre-bourg est représenté par le cercle blanc. (Source : remonterletemps.ign)



Cartes postales du centre-bourg témoignant de l'évolution de la commune de Carnetin. Ces photographies représentent la Cour des Gros, la rue de la Croix, l'église de Carnetin, et le point de vue du Calvaire. (Source : Commune de Carnetin).

- **Evolution du centre bourg**

Un ensemble densément bâti autour de l'église témoigne d'un premier noyau urbain. Dans un premier temps le développement s'est organisé autour d'un axe principal (route départementale) en direction du calvaire à l'Est (rue la Croix) et en direction de Lagny au Sud (rue Albert Mattar). Le bourg s'est ensuite étiré et densifié selon un réseau viaire perpendiculaire à la route départementale, le long de la Cour des Gros et Cour des Courants.

De part l'empreinte physique qu'il représente, (densité, matériaux, architecture...), le centre ancien est facilement identifiable. En effet, d'une manière générale, le tissu urbain présente une certaine homogénéité d'urbanisation, composée exclusivement d'habitat individuel en R+1+c ou R+ 1. Néanmoins, le cœur du village a conservé un caractère rural, en atteste la présence d'anciennes fermes. Le pigeonnier du XVI^e siècle, situé à l'angle de la rue de la Croix et de la rue des Gloriettes, est le dernier témoin de la présence d'un ancien corps de ferme attenant.

- **Evolution du réseau viaire**

Le réseau viaire s'articule exclusivement autour de la RD 105, qui desservait déjà la commune au siècle dernier. La quasi-totalité des accès se fait directement à partir de cet axe. Le réseau secondaire apparaît inachevé, l'essentiel de ces voies se terminant en impasse ou par des chemins non carrossables.

Le centre bourg ne comporte pas d'espace public structurant qui pourrait donner au secteur un caractère de centralité (excepté celui du calvaire). Aujourd'hui, les voies publiques sont régulièrement encombrées par les véhicules en stationnement.

- **Densités et bâti**

La densité du bâti résulte de l'emprise au sol et de la hauteur moyenne du secteur étudié. Elle est relativement faible sur l'ensemble du territoire de Carnetin à l'exception du village ancien.

La densité observée sur la commune est principalement corrélée aux périodes de construction et à la typologie du bâti :

- Le tissu ancien présente la plus forte densité.
- L'habitat récent présente la plus faible densité.

- **Le bâti ancien du centre-bourg**

Le bâti est en règle générale implanté à l'alignement de la voie et en mitoyenneté, dessinant ainsi l'espace public. La présence d'anciens bâtiments d'exploitations agricoles reconverties en habitation, et d'habitations contemporaines, aère le tissu urbain. Ces dernières, contrairement aux autres habitations, sont implantées en retrait de la voie, laissant place à des jardins d'agrément de façade. Cependant, l'édification de murets de faible hauteur en alignement de la voie, a permis de conserver la forme urbaine du village.

Le bourg ancien présente un parcellaire hétérogène mais conserve une structuration rurale. Il allie de longues parcelles en lanières et de grande dimension le long de la rue de la Croix et de la rue Albert Mattar, témoignant d'une vocation ou d'un passé agricole. En revanche, le parcellaire est plus découpé et de taille variable, autour de la cour des Courants et des Gros.

L'architecture laisse place à une certaine forme d'hétérogénéité tant dans la forme que dans le choix des matériaux employés. Ce secteur met ainsi en avant une certaine diversité urbaine et architecturale qui lui apporte une identité singulière : celle d'un équilibre entre bâti traditionnel et architecture contemporaine. On peut relever les matériaux suivants : meulière et leur couleur identifiable jaune-gris, brique, brique silico-calcaire, plâtre et parfois faïence. Différents styles architecturaux se côtoient : néo-normand, néo-gothique, néo-renaissance... Les toitures sont presque exclusivement à deux pans recouverts soit en tuiles plates, avec faîtière incurvée, soit en ardoise ou tuiles mécaniques. La pente des toits (parfois > 35°) a permis l'aménagement de combles par la création d'ouvertures. Celles-ci se présentent soit sous la forme de fenêtres de toit, de lucarnes, ou d'œil de bœuf pour les habitations ayant fait l'objet de réhabilitation, ou encore pour des habitations plus anciennes par des percements sur pignon.

- **L'habitat pavillonnaire**

Les extensions urbaines récentes ont suivi une logique de développement Nord-Sud. En effet, la commune s'est développée à partir des années d'après guerre et jusqu'aux années 80 le long de la rue Albert Mattar jusqu'à rejoindre le tissu urbain de Thorigny-sur-Marne, et plus récemment le long de la rue des Gloriettes et le long de la rue des Combeaux et des Hauts de Vallières à partir des années 90 jusqu'à aujourd'hui.

Le caractère dense du centre bourg a disparu pour laisser place à un tissu urbain plus lâche.

Le tissu urbain de la rue Albert Mattar se présente sous la forme exclusive de maisons individuelles, en extension directe du centre bourg. Le bâti est implanté généralement en retrait de la voie (4 à 5 m) sur des parcelles de taille variables comprises entre 500 m² et 1000 m² en moyenne. Se confondent des habitations des années 40 à 70 autour de la mairie et des constructions des années 80 et plus, en rejoignant Thorigny. L'essentiel des maisons se raccordent directement à la route départementale.

Le tissu urbain de la rue des Hauts de Vallières prend la forme de constructions groupées en lotissement. Les parcelles en éventail se juxtaposent pour générer un îlot au contour sinueux créant une voirie interne en forme de raquette. Le parcellaire est plutôt étroit et répond à une logique de rentabilité. Le bâti est implanté en retrait. Les habitations datent des années 80.

Les extensions de la rue des Combeaux sont des constructions en lot libre, sur des grandes parcelles (plus de 1000 m²) implantées en milieu de celles-ci.

La rue des Gloriettes a été le support de l'urbanisation récente. Les constructions sont en retrait de la rue et implantées en milieu de très grandes parcelles (de 1500 à plus de 2000 m²) qui ont donné un tissu urbain discontinu et aéré. Le développement de ce « quartier » a été contraint à l'Est par le fort dénivelé, et à l'Ouest par l'aqueduc de la Dhuis où les parcelles y sont plus profondes. Les accès se sont greffés directement sur la route départementale excepté les dernières constructions au droit du chemin de l'Entonnoir.

A l'instar du centre bourg, l'architecture des extensions récentes présente une grande hétérogénéité tant dans la forme urbaine qu'elles génèrent que les matériaux utilisés. Les dernières constructions offrent de gros volumes. On retrouve différents types de toitures (à deux pans, à la Mansart, mais également des toitures à pente combinée, ...). Elles sont le plus souvent à forte pente permettant la création de combles habitables. A cet effet, on note différents types de lucarnes : à chevalet (2 pentes) ou à la capucine (3 pentes), rampante ou en bâtière, en bois ou en maçonnerie. Le plâtre permet de développer des frontons, triangulaires ou bombés. Les matériaux sont également disparates en ce qui concerne les couvertures (tuiles plates, ardoises fibre-ciment, chaumes, jusqu'au métal en feuille pour les dernières constructions en ossature bois.)

Les ouvertures sont plus hautes que larges en ce qui concerne les lucarnes, mais plus larges que hautes pour celles situées en arrière de maison (grandes baies vitrées).

- **Le bâti utilitaire**



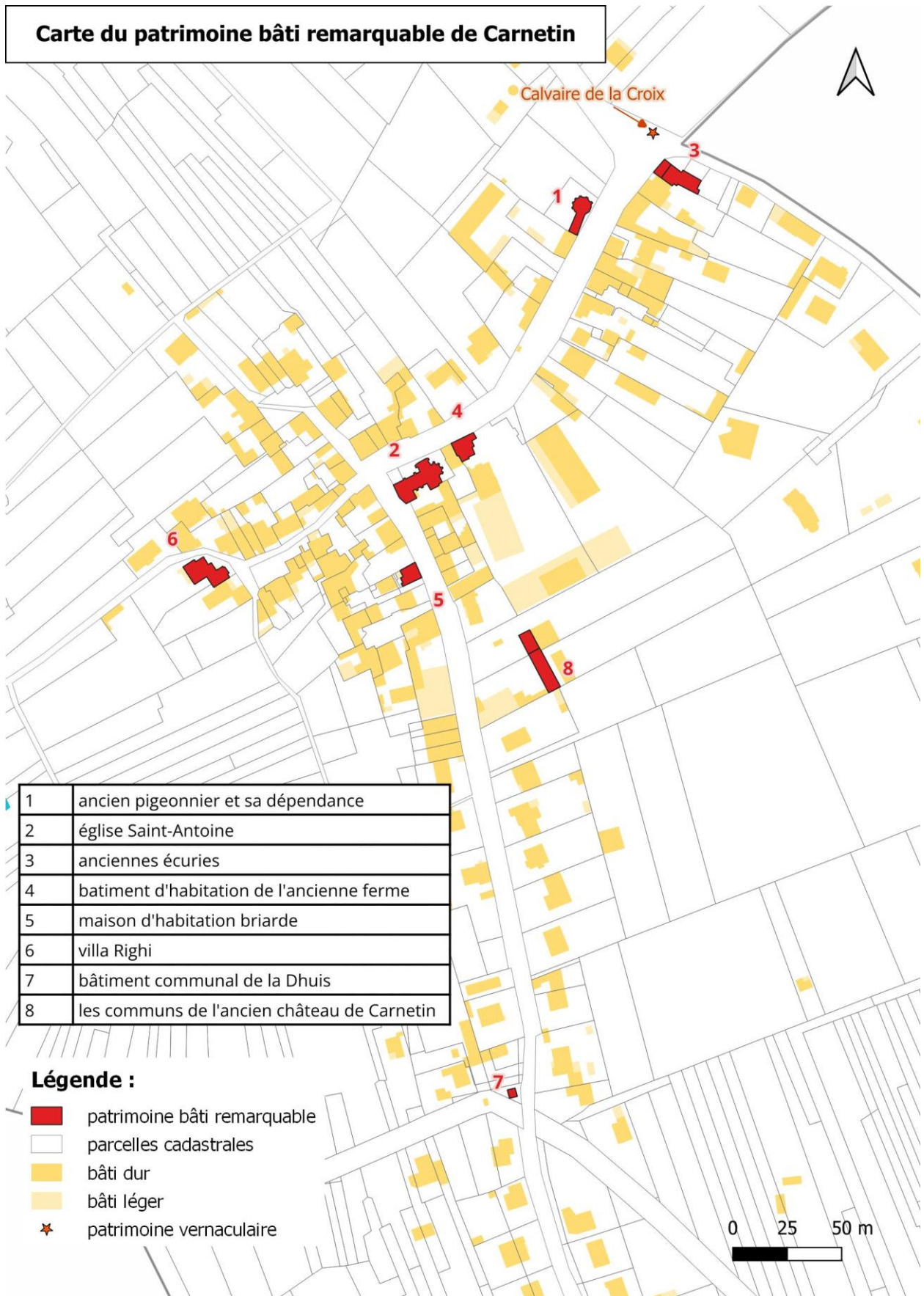
Le bâti utilitaire englobe à la fois les édifices administratifs et équipements publics, les bâtis liés aux activités multiples (économique, agricole etc.) et les dépendances (batteries de garages par exemple). Sur la commune de Carnetin, la mairie a une architecture représentative de sa fonction. Elle respecte les codes de l'habitat rural local, principalement en termes de volumétries et de matériaux.

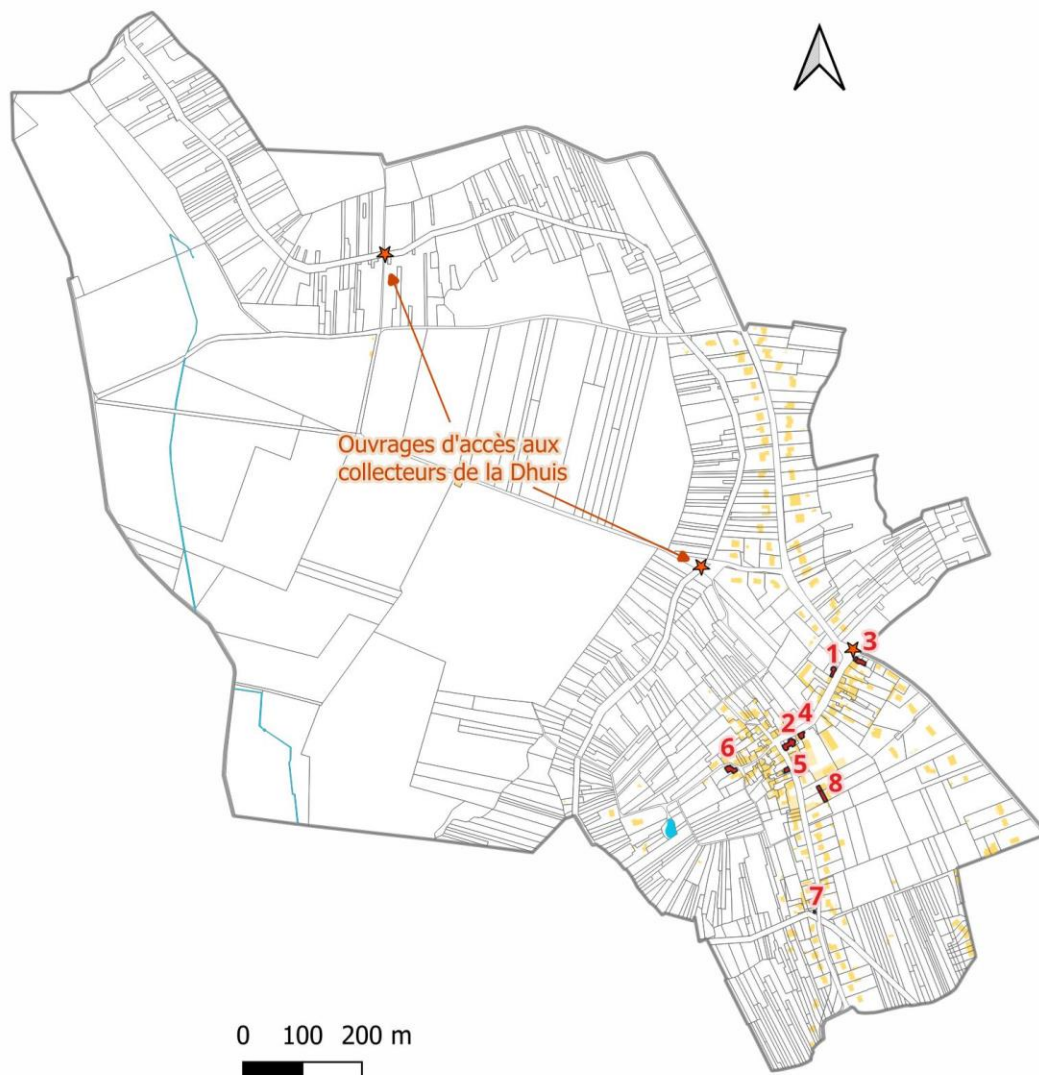
Mairie de Carnetin. *(Source : Commune de Carnetin).*

Pour les activités et les dépendances, les modes constructifs sont principalement liés à des structures légères.

B. Le patrimoine bâti

Carte du patrimoine bâti remarquable de Carnetin





La commune de Carnetin ne possède pas d'édifice inscrit par arrêté du 21 Novembre 2013 au titre des Monuments Historiques (source : atlas.patrimoines.culture.fr).

La commune comprend en revanche un patrimoine bâti de qualité, participant notamment au label « Village de caractère » de la commune et comprenant plusieurs bâtiments et éléments architecturaux remarquables. Le patrimoine bâti remarquable identifié par la commune, situé dans son entièreté au sein du village, est identifié sur la « carte du patrimoine bâti » ci-avant.

Ensemble à valeur patrimoniale :

Le centre du village de Carnetin comprend plusieurs éléments bâtis à valeur patrimoniale, recoupant et complétant le bâti remarquable identifié sur la carte ci-dessus. De part son caractère historique, le centre bourg comprend de nombreuses bâtisses à caractères historiques, dont plusieurs maisons en meulière, deux anciens corps de fermes et l'ancien château de Carnetin.

Cet ensemble patrimonial a par ailleurs été mis en valeur par la commune du fait de la présence de plusieurs panneaux explicatifs disposés à travers la commune, identifiant et commentant certains éléments communaux d'intérêt.

Le schéma ci-dessous localise les panneaux d'identification et explicatif des entités, panoramas et faits historiques suivants (source : commune) :

Les entités :

- Le Pigeonnier (1)
- L'église Saint-Antoine (2)
- La Mairie (3)
- La Villa Righi (4)
- La Mare à Gros (5)
- Les deux cours à proximité de l'église (6)
- L'aqueduc de la Dhuis (7)
- Les chemins des Plâtrières et de l'Entonnoir (8)

Les panoramas et événements historiques :

- La Vallée de la Marne en 1870 (A)
- La Bataille de la Marne (A)
- Carnetin, lieu de villégiature artistique (B)
- Le château de Carnetin (C)



1) Le patrimoine bâti remarquable (source : fiches communales)

• **L'ancien pigeonnier et sa dépendance**

Cet ancien pigeonnier de la première ferme installée sur Carnetin est dimensionné pour accueillir 2.500 boulins. Construit en 1582, il a fait l'objet de plusieurs consolidations, notamment au niveau de ses fondations. Photographié des milliers de fois, il figure sur toutes les cartes postales depuis l'avènement de la photographie. Cet ancien pigeonnier a pris avec le temps le nom de « tour » dans le langage courant.

La maison d'habitation accolée à la tour fait partie intégrante du bâti. Même si elle est contemporaine à l'ancien pigeonnier, elle en est devenue le complément naturel permettant, de part ces dimensions modestes, de mettre la tour en valeur.

Le bâtiment se situe au 27 rue de la Croix.



• **L'église Saint-Antoine**

Simple chapelle au 12^e siècle, cette église fut construite sur ordre des moines de Saint-Germain-des-Prés dont dépendaient les terres de Carnetin. Le mobilier renferme des stalles du XVIII^e siècle, des boiseries sculptées et le confessionnal de la même époque. La cloche datant de 1783 a été refondue en 1913 à cause de fêlures. Deux statues fin XVIII^e en terre cuite représentent saint Antoine et saint Vincent, les deux « patrons » du village.

L'église se situe au 1 rue Albert Mattar.



- **Les anciennes écuries**

A l'origine maisons de ville, ces maisons typiquement briardes dominent la vallée de la Marne. Présentes au cadastre Napoléonien, ces demeures étaient partagées en écuries au rez-de-chaussée et habitat dans les étages.

Les bâtisses sont localisées aux 32 et 34 rue de la Croix.



- **Le bâtiment d'habitation de l'ancienne ferme**

Constitué de bâtisses successives, cet habitat a été restauré à plusieurs reprises sans en changer la volumétrie. Son existence est attestée au cadastre de la ville de 1811.

Le corps de ferme se situe au 6 rue de la Croix.



- **Une maison d'habitation briarde**

Maison typique de l'architecture briarde, cette demeure a conservé son aspect d'origine avec son enduit à base de plâtre, matériaux en abondance dans la région. La modénature est également préservée : bandeau, corniche en façade et même les volets à barres sans écharpe, devenus rares avec le temps. La lucarne à la capucine avec sa poulie complète l'ensemble.

La maison se situe au 8 rue Albert Mattar.



- **La Villa Righi**

La villa « Righi » fût construite en 1910 par Victor Grasognon (1852-1928) dit « Latinville », artiste peintre. Depuis le haut de la tourelle, la vue est impressionnante et permet par temps clair de voir tout Paris. Cette tourelle servait de point d'observation à l'état-major de l'armée durant la bataille de la Marne en septembre 1914.

La maison, aux volumes multiples, se situe 10 cours des Gros.



- **Le bâtiment d'exploitation de la Dhuis**

Construite en 1865 pour les besoins de fonctionnement de l'aqueduc, cette bâtisse en meulière servait d'abri pour le matériel d'entretien de l'ouvrage.

Elle est aujourd'hui propriété de la commune qui en a fait un point de rendez-vous pour les promeneurs. La bâtisse se situe au 44 rue Albert Mattar.



- **Les communs de l'ancien château de Carnetin**

Le château de Carnetin a été bâti par les d'Orgemont au XIV^{ème} siècle. C'était alors une grande bâtisse d'environ 500 mètres carrés au sol sur 3 niveaux. Les parcelles où s'élevait le château ainsi que les maisons du garde et du jardinier furent achetées vers 1850 par la famille Armandot qui les a transmises par successions, donations, ou héritages à ses descendants jusqu'à nos jours.

Les communs de l'ancien château, situés en retrait sur le front Est de la rue Albert Mattar, sont visibles depuis la rue.



2) **Les autres éléments du patrimoine local :**

- **Le calvaire de la Croix**

Élément identitaire majeur de Carnetin, ce calvaire est souvent présenté comme étant « le balcon de la Marne ». Il est vrai que l'on surplombe toute la vallée à une altitude de 125 mètres. La vue s'étant jusqu'aux monts de la Goëlle en face et la ville de Meaux au Nord-Est, distante de 15 km à vol d'oiseau.

Le Calvaire se situe à l'intersection des rues de la Croix, des Combeaux et des Gloriettes. Il s'agit d'une protection pour critères historique et culturel.



- **Les ouvrages d'accès au collecteur de la Dhuis**

L'aqueduc de la Dhuis fut construit pour apporter l'eau aux Parisiens. Mis en service le 2 août 1865, cet ouvrage alimente aujourd'hui Disneyland-Paris.

Tous les kilomètres, un regard de visite fermé à clé permet aux techniciens de contrôler l'ouvrage.



La commune comprend également des puits mitoyens, notamment les puits situés au 20 rue Albert Mattar et au 45 rue des Combeaux. Le long de la Dhuis, des bornes hectométriques sont présentes tous les 100 mètres environ ; une borne rappelle le nom de l'ouvrage et le nombre d'hectomètres de l'aqueduc de la Dhuis depuis sa source à Pargny-la-Dhuys qui est située dans le canton de Condé en Brie dans le département de l'Aisne.

C. Archéologie

Conformément à l'article R.123-8 du Code de l'Urbanisme, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (D.R.A.C.) demande que les sites archéologiques connus de la commune soient classés en zone N. La D.R.A.C. demande à recevoir, pour avis, tous les dossiers relevant de la législation sur l'urbanisme, et situés dans l'ensemble des sites. Sont applicables sur l'ensemble du territoire de la commune les prescriptions de la loi du 27 septembre 1941, validée par ordonnance du 13 septembre 1945, dont l'article 14 prévoit la déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique, ainsi que les dispositions de la loi n°80-532 du 15 Juillet 1980 protégeant les terrains contenant des vestiges archéologiques.

L'application de l'article R.111-410 du Code de l'Urbanisme et du décret du 5 février 1986 devra être prévue. Tous les sites sont concernés par les nouvelles dispositions législatives et réglementaires de la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 et de son décret d'application n°2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

D. Les espaces publics

L'espace public est un élément fondamental pour la vie d'une commune. Il désigne la partie du domaine public non bâti, affectée à des usages publics, et comprend l'ensemble des espaces verts, voiries publiques et places qui structurent le territoire communal.

Bien que n'appartenant pas au domaine public, une partie des biens privés complètent ces espaces, notamment les jardins intérieurs.

L'espace public remplit plusieurs fonctions, la première étant d'assurer la circulation des biens et des personnes. Il remplit aussi des fonctions sociales : c'est l'espace où les habitants se rencontrent, se détendent ; c'est un espace d'animation et d'événements (marché, fêtes, etc.). Enfin, l'espace public permet également de mettre en perspective le bâti.

A Carnetin, l'espace public peut se répartir en différentes catégories au vu de ses usages, fonctions et de la façon dont ils sont traités : les espaces naturels et les espaces ouverts, les sentiers, la rue et les cours, les points de rencontre, etc.

- **Les espaces naturels et les espaces ouverts**

Les espaces naturels, tels que les boisements et les espaces ouverts accessibles au public, comme les friches, les bordures enherbées des chemiements, ou les alentours d'un point d'eau, peuvent représenter des points de rencontre et participent à l'agrément du cadre de vie d'une commune.

Au sein de la commune de Carnetin, l'espace enherbé autour de la mare à Gros et le point de vue du Calvaire constituent des espaces publics naturels et ouverts de qualité, à proximité des habitations, propices aux rencontres habitantes et au repos. Ces deux lieux disposent de bancs invitant à l'arrêt et de panneaux explicatifs, ainsi que d'un hôtel à insecte pour l'espace de la mare à Gros, permettant d'apprécier au mieux les qualités et les spécificités de ces espaces. Ces derniers permettent également de profiter de la qualité paysagère et du caractère champêtre du village de Carnetin.



Espace enherbée bordant la mare à Gros



Point de vue du Calvaire de la Croix

- **Les sentiers et leurs abords**

La commune dispose de nombreux sentiers piétons et cyclistes, cartographiés plus bas, s'ajoutant aux espaces publics qualitatifs de la commune. Parmi ces sentiers figure le GR 14A, qui suit le tracé de l'aqueduc de la Dhuis.



Sentier de l'Aqueduc de la Dhuis



Sentier de l'Aqueduc de la Dhuis, depuis la rue Mattar

D'autres sentiers, répertoriés par la commune, sillonnent le territoire, permettant ainsi d'en apprécier toute ses richesses naturelle et culturelle.

La commune a ainsi répertorié 3 itinéraires, dont 2 sentiers balisés de découverte du village. Le premier permet de découvrir le cœur du village et le deuxième sentier traverse la commune d'Est en Ouest en passant par les quelques points de vue notables. Le troisième descend vers les Vallières.



Panneaux du plan des sentiers, affiché rue Mattar



Départ de sentier, depuis la rue Mattar vers la mare

De nombreux espaces enherbés bordent les chemins de la commune. Ces derniers longent également des prairies et vergers, comme le sentier des Barres, derrière la mairie.



Vergers le long du sentier des Barres



Sentier au départ du point de vue du Calvaire

- **La rue et les cours**

La commune dispose également de rues agréables ainsi que de deux cours historiques, la cour des Gros et la cour des Courants, aux interseptions de plusieurs rues du centre-bourg. Ces deux cours participent au caractère historique du village. En revanche, la morphologie urbaine ancienne du centre-bourg rend la circulation et le stationnement difficile sur ces espaces.



La cour des Courants historique



La cour des Gros historique, devant la villa Righi

Les rues de la commune sont bien entretenues. Celles du centre-bourg sont parfois étroites. Sur toute la commune, des véhicules stationnent parfois sur la chaussée.



Rue Albert Mattar



Intersection des deux cours



Cour des Courant

- **Les points de rencontre du village**

Le village dispose également de points de rencontre marquant l'espace public, tel que la mairie et l'église.

En effet, l'emplacement de l'église au centre du village, à l'intersection des deux cours, de la rue Abert Mattar et de la rue de la Croix, en fait un point important de rencontre. Ainsi, le parvis de l'église dispose notamment d'un panneau d'affichage municipal et d'un emplacement pour vélos. Le large trottoir revêtu de pavés et les deux arbres qui ornent le lieu en font un espace de qualité. Celui-ci ne dispose cependant pas de banc ou de mobilier propice à un arrêt sur l'espace public.

La mairie, qui constitue également un point de repère au sein du village, dispose d'une cour à l'arrière du bâti, propice à l'organisation d'évènements et de rencontre avec les habitants. A côté de la mairie se trouve également un large espace gazonné fleuri et orné de larges pierres pouvant servir d'assises, devant l'arrêt de bus.



Espace gazonné jouxtant la mairie



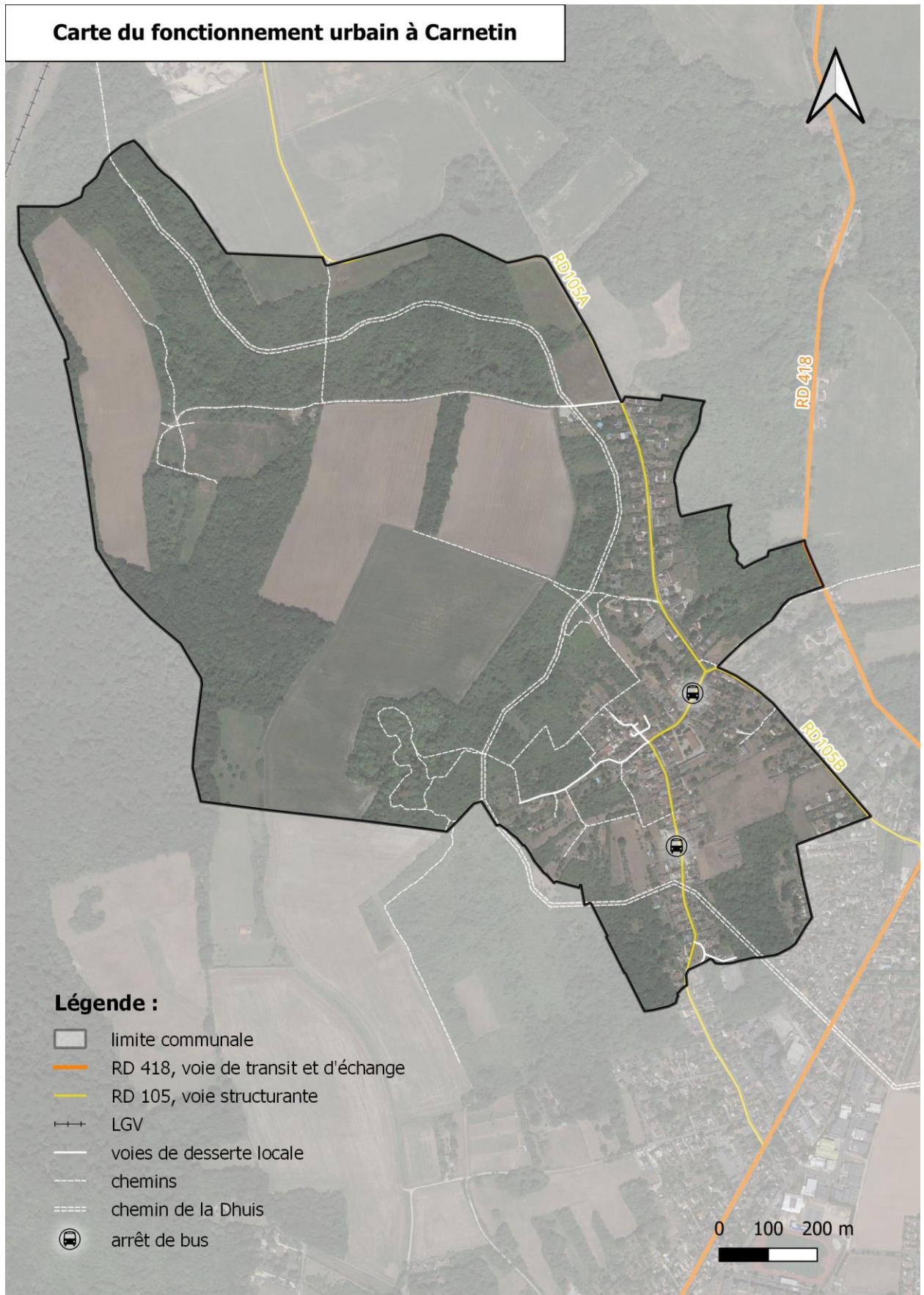
Parvis de l'église Saint-Antoine

La commune dispose également d'une boîte à livres, rue de la Croix, propice aux échanges et rencontres entre habitants. Il n'y a cependant pas d'aménagement de repos à proximité immédiate.



Boîte à livres, rue Albert Mattar

3. Le fonctionnement urbain



A. Les modes de déplacement

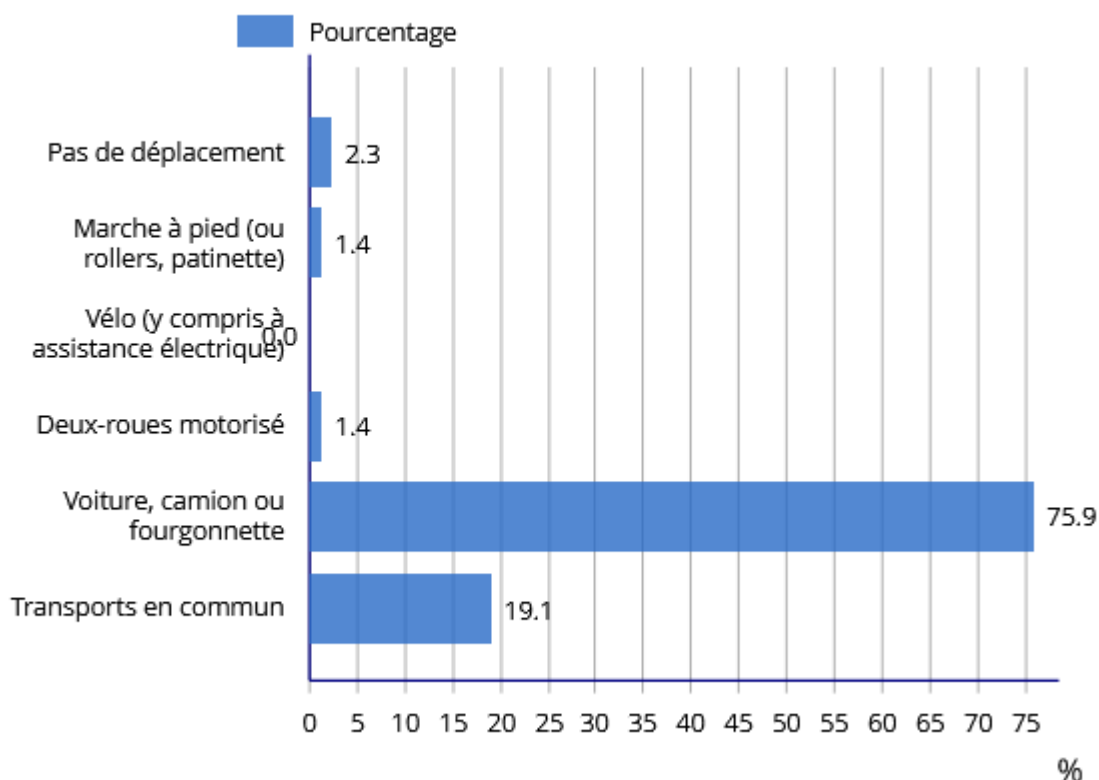
Selon les statistiques de l'INSEE de 2020, les déplacements domicile-travail des habitants de Carnetin s'effectuent, pour plus des ¾ d'entre eux, en voiture, camion ou fourgonnette (75,9 %). En revanche, les transports en commun sont également particulièrement utilisés pour ces trajets (19%).

Les autres moyens de transport utilisés pour les déplacements domicile-travail sont :

- La marche à pied (ou rollers et patinettes) à 1,4%
- Les deux-roues motorisés à 1,4%

Le vélo n'est pas utilisé pour ces déplacements. En outre, 2,3% des habitants actifs ne font pas de déplacement domicile-travail.

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2020



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi. (Source : INSEE, commune de Carnetin, RP2020).

Près de 95 % des habitants utilisent donc le réseau routier (avec leur véhicule ou les transports en commun) pour se rendre sur leur lieu de travail.

Le pourcentage élevé de la population utilisant les transports en commun peut s'expliquer par la présence de la gare SNCF Lagny-Thorigny de Thorigny-sur-Marne, située à moins de 3 km de Carnetin. Depuis la commune, la ligne de bus n°15 permet de se rendre à la gare SNCF. Celle-ci est desservie par la ligne de Transilien P qui se rend à Paris gare de l'Est. Entre la Gare de l'Est et Thorigny-sur-Marne, le trajet est de 24 minutes et le train à une fréquence de passage d'environ 2 fois par heure (*sources : transilien.com, transdev-idf.com*).

En 2020, selon l'INSEE, 8,2% des actifs travaillent dans la commune de résidence.

Le taux de motorisation moyen des ménages d'une commune se calcule selon la formule qui suit : le nombre de ménages possédant une seule voiture + (le nombre de ménages multimotorisés x le nombre moyen de voitures de ces ménages) / le nombre total de ménages.

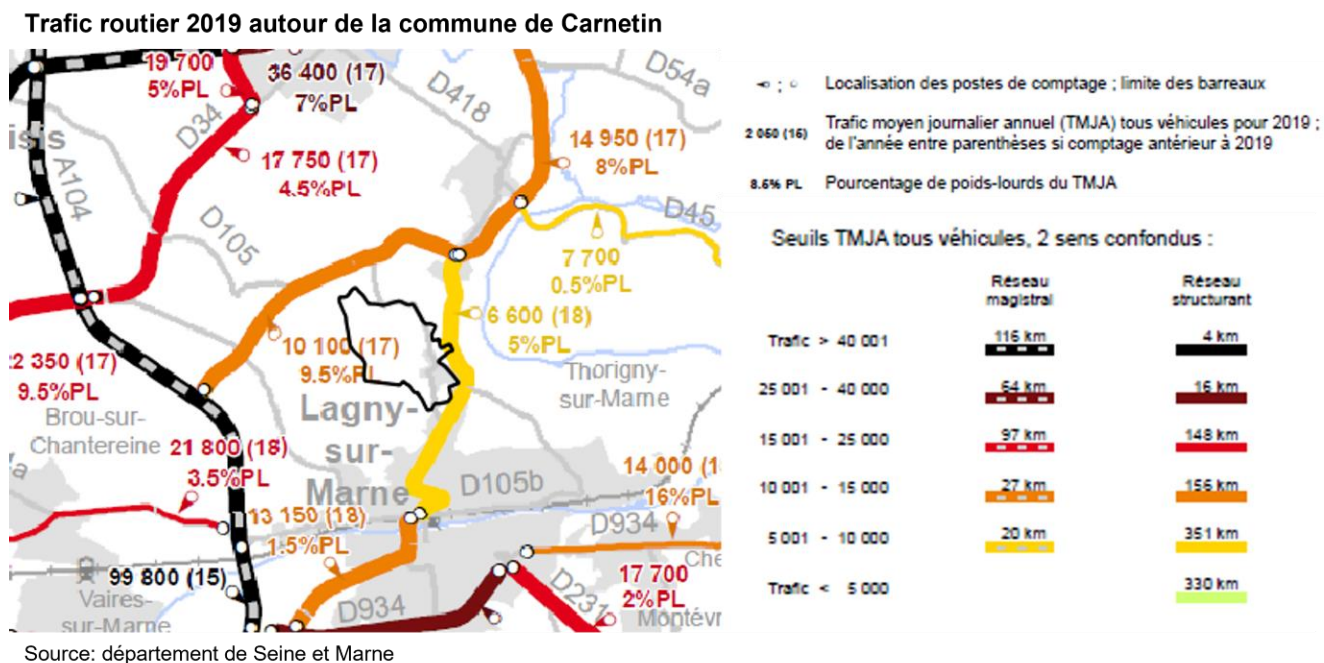
Les données proviennent de l'INSEE et du PDUIF.

Pour la commune de Carnetin cela donne le calcul suivant :

$$77 + (100 \times 2,3) / 193 = 1,59$$

Le taux de motorisation de la commune est donc de 1,59 voitures par ménage.

B. Le réseau routier et la sécurité routière



La commune de Carnetin est entourée par deux voies appartenant au réseau structurant du département. Il s'agit de :

- La RD 404, qui passe au Nord du territoire et a un trafic moyen journalier annuel de 10 100 véhicules en 2017.
- la RD 418, qui longe la limite communale à l'Est et a un trafic moyen journalier annuel de 6 600 véhicules en 2018.

Ces deux voies, situées à proximité de Carnetin ne traversent en revanche pas le territoire communal.

La commune de Carnetin est desservie localement par la RD 105 A et B, qui traversent le territoire selon l'axe Nord-Ouest / Sud-Est. Depuis ces axes principaux, plusieurs rues en impasse desservent le tissu urbain.

Il n'existe pas de voie classée comme voie à grande circulation selon le décret n°2009-615 du 3 Juin 2009, modifié le 31 mai 2010, sur le territoire de Carnetin.

C. Espaces résiduels et inventaire des capacités de stationnement, et des possibilités de mutualisation de ces capacités

- **Espaces résiduels**

Les espaces résiduels sont formés par les dilatations de l'espace public, principalement au droit des voiries (élargissements de trottoir, placettes ou parvis de dimensions minimales etc.). Ces « poches » sont des espaces propices à l'embellissement urbain qu'il convient de traiter avec attention.

Sur la commune de Carnetin, les espaces résiduels bénéficient pour la plupart d'aménagements paysagers et de végétaux d'embellissement (massifs de fleurs, arbustes, murets etc.) qui valorisent l'espace public de la commune.

- **Stationnement**

La commune ne possède que deux zones de stationnement public notables :

- A côté de la Mairie, un parc de 6 places de stationnement, comprenant 3 places accessibles à tous, 2 réservées à la recharge des véhicules électriques et une place réservée.
- Une zone de stationnement le long du cimetière communal, rue des Gloriettes, sans délimitation au sol des places, pouvant accueillir environ 15 véhicules.

Au sein du village, les voitures stationnent à l'intérieur des propriétés, ou unilatéralement le long des voies, ou en empiétant partiellement ou totalement sur le trottoir. La cour des Gros dispose également d'un espace de stationnement, à usage des habitations limitrophes.

Un parc de stationnement privé, appartenant à une activité, se situe également à la limite communale Sud, le long de la RD 105A.

La commune ne disposant pas d'équipements publics spécifiques, le peu de places de parking présentes sur le territoire n'est que peu problématique. Cependant, le stationnement de véhicules le long des voies, particulièrement rue Albert Mattar, peut entraîner des difficultés de circulation, notamment pour le passage du bus.

En revanche, la commune disposant d'un réseau d'itinéraires piétons et cyclistes de qualité, le stationnement automobile des personnes extérieures à la commune venant se promener dans le village doit être pris en compte.

Le parc de stationnement du cimetière et celui de la mairie, destinés prioritairement à desservir des équipements peuvent être utilisés en soirée par les habitants des maisons situées à proximité.

Places de stationnement à Carnetin



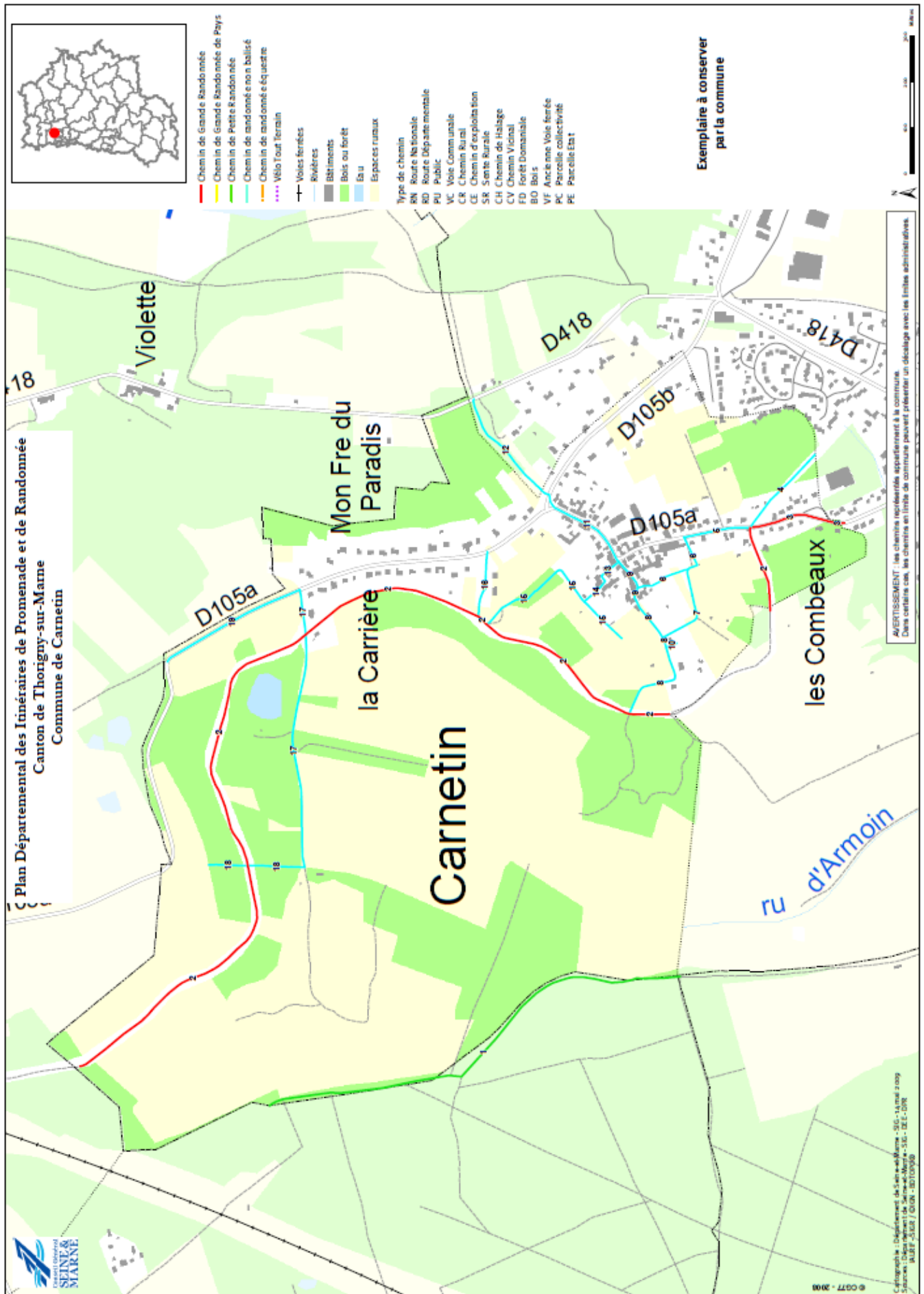
D. Les cheminements et liaisons cyclables

Le PDIPR :

Il existe un Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR) en Seine-et-Marne depuis 1991. Le PDIPR est une compétence obligatoire des départements dont l'objectif est de protéger un réseau de chemins ruraux utilisés pour la promenade ou la randonnée (code de l'environnement, article L. 361-1). La loi précise que si un projet d'aménagement interrompt un itinéraire inscrit au PDIPR, l'aménageur se doit de proposer un itinéraire de substitution de qualité égale. Ce dispositif permet de pérenniser un réseau de chemins ruraux, qui peut alors être emprunté par les randonneurs (d'où son nom), mais aussi par la faune et la flore : les grands mammifères les empruntent pour circuler sur leur territoire. Les amphibiens pondent dans leurs ornières. Les insectes, oiseaux et petits mammifères s'alimentent, nichent ou s'abritent dans les haies ou les mares qui les bordent. En un mot, les chemins constituent un habitat ou un lieu de passage privilégié pour une multitude d'espèces animales ou végétales.

Depuis 2010, le Département de Seine-et-Marne a mis en place un système de subventions éco-conditionnées pour les communes désireuses de préserver/restaurer leur patrimoine naturel (mares, haies champêtres, chemins humides, etc.) qui jouxte leurs chemins ruraux. Le taux de subvention peut varier de 30 % à 80 % en fonction des efforts consentis par la commune pour préserver la biodiversité (choix d'espèces locales pour les haies ou les prairies fleuries, choix de matériaux adaptés aux conditions édaphiques locales pour la réfection des chemins, reprofilage des mares avec un minimum du linéaire en pentes douces, etc.). Les communes qui bénéficient de ces aides sont techniquement accompagnées pour la mise en œuvre de ces aménagements et pour la gestion qui en découle (formation à la gestion différenciée pour les élus ou les agents par des associations satellites du Département).

Le Conseil départemental a voté son PDIPR sur l'ensemble du territoire en 2011 et on compte à ce jour plus de 6000 km de chemins protégés par ce dispositif. La commune est concernée par ce dispositif.



Sur le territoire de Carnetin, le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) identifie deux chemins de randonnées balisés :

- Un chemin de petite randonnée, le PR Les Houleberts (1)
- Un chemin de grande randonnée, le GR 14A, qui suit le tracé de l'aqueduc de la Dhuis (2 et 3)

Il identifie également 17 autres chemins de randonnée non balisés sur le territoire :

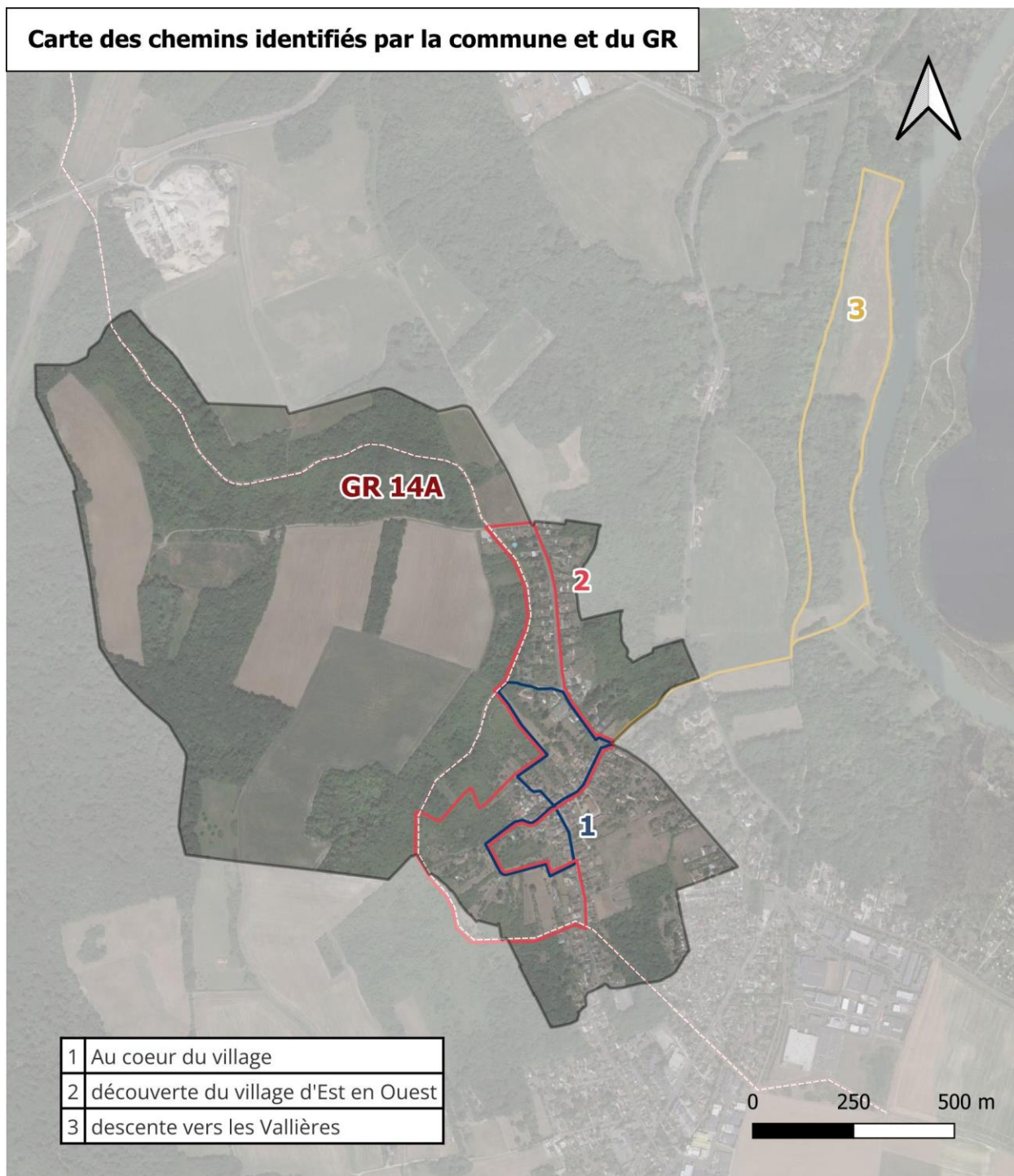
- Aqueduc de Dérivation des Eaux de de la Dhuis (4)
- Rue Albert Mattar (5)
- Sente des Clos (6)
- Sente des Barres (7)
- Ruelle des Plâtrières (8)
- Cour des Gros (9)
- Rue de la Croix (10)
- Ruelle Marne (11)
- Cour des Courants (13)
- Ruelle des Vignes (14)
- Ruelle des Bois (15)
- Chemin de l'Entonnoir (16)
- Chemin de la Fosse Colas (17)
- Chemin du Mont Derry (18)
- Route départementale de Villeparisis à Lagny sur Marne (19)

Les chemins de randonnées identifiés par la commune :

En plus des chemins répertoriés par le PDIPR, la commune a également répertorié 3 itinéraires de randonnée sur son territoire ou traversant la commune. Ces trois chemins, cartographiés ci-après, sont les suivants :

- Chemin nommé « Au cœur du village » (1)
- Chemin nommé « Découverte du village d'Est en Ouest » (2)
- Chemin nommé « Descente vers les Vallières » (3)

Carte des chemins identifiés par la commune et du GR



Liaisons cyclables

Le département de la Seine-et-Marne a adopté en mai 2008 un schéma départemental des itinéraires cyclables (SDIC). Le nouveau « PlanVélo77 », qui succède au Schéma départemental des itinéraires cyclables de 2008, explicite les actions variées du Département pour soutenir le développement de la pratique sur les dix prochaines années (2020-2029).

Le CAMG dispose également d'un « plan vélo 2015-2024 ».

La commune de Carnetin n'est concernée ni par le plan vélo du département, ni par celui de la CAMG.

La commune ne dispose pas de piste cyclable spécifique sur son territoire. En revanche, plusieurs chemins piétons sont également cyclables.

En cela, les élus locaux estiment que la commune de Carnetin dispose plutôt d'une bonne desserte en transport en commun.

- **Les lignes ferroviaires**

Par l'intermédiaire du train, les habitants peuvent rejoindre Paris-Est en 50 minutes en prenant le bus 15 puis la ligne P depuis la gare de Lagny-Thorigny. A titre de comparaison, le trajet s'effectue en 40 minutes en voiture (via l'A104 puis l'A4). Les trains sont fréquents et le trajet dure 24 minutes, avec un passage toutes les 15 à 30 minutes.

4. Les réseaux et la gestion des déchets

A. L'alimentation en eau potable

Approvisionnement en eau potable de la commune

(Sources : marneetgondoire.fr ; smaeplagny.fr)

Par arrêté préfectoral n°2014/DRCL/BCCCL/102 en date du 03 novembre 2014, la compétence pour la gestion du service de l'eau potable a été transférée à la Communauté d'Agglomération de Marne et Gondoire. Pour la commune de Carnetin, cette compétence est assurée par le syndicat Mixte d'adduction de Lagny-sur-Marne (SMAEP) par délégation de Marne et Gondoire.

La production de l'eau potable par l'usine d'Annet-sur-Marne :

L'eau mise en distribution sur la commune de Carnetin provient de l'usine d'eau potable d'Annet-sur-Marne. L'eau brute est pompée dans la rivière Marne. En cas de pollution, les plans d'eau de la base de loisirs de Jablines constituent une réserve de secours en eau brute. L'eau de la Marne alimente l'usine de potabilisation d'Annet-sur-Marne exploitée par VEOLIA EAU.

A l'arrivée dans l'usine, l'eau brute est soumise à un pré-traitement en trois étapes. Elle passe ensuite par des étapes de décantation, de filtration, d'ozonation et de chloration-déchloration. Enfin, l'eau traitée subit une légère rechloration puis est distribuée dans les réseaux. Un ensemble de 8 pompes alimente en refoulement trois réseaux principaux de distribution.

Qualité de l'eau à Carnetin :

En date du 21 avril 2023, le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine réalisé par l'Agence régionale de la Santé de la DDT77 conclut que l'eau d'alimentation est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (prélèvement n° 07700235207).

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Mesures de terrain						
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	11,6	°C				25
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7,7	unité pH			6,5	9,0
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION						
Chlore libre	0,52	mg(Cl ₂)/L				
Chlore total	0,58	mg(Cl ₂)/L				

	Résultats	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Mini	Maxi	Mini	Maxi
Analyse laboratoire						
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	0	sans objet				
Couleur (qualitatif)	0	sans objet				
Odeur (qualitatif)	0	sans objet				
Saveur (qualitatif)	0	sans objet				
Turbidité néphélométrique NFU	<0,1	NFU				2,0
Coloration	<5	mg(Pt)/L				15,0
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7,79	unité pH			6,5	9,0
FER ET MANGANESE						
Fer total	<10	µg/L				200
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU						
Benzo(a)pyrène *	<0,0001	µg/L		0,01		
Benzo(b)fluoranthène	<0,0005	µg/L		0,10		
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,00050	µg/L		0,10		
Benzo(k)fluoranthène	<0,0005	µg/L		0,10		
Fluoranthène *	<0,001	µg/L				
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,0005	µg/L		0,10		
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	<0,0005	µg/L		0,10		
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (8 subst.*)	<0,00010	µg/L				
MINERALISATION						
Conductivité à 25°C	562	µS/cm			200	1100
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	44	µg/L				200,0
Antimoine	<1	µg/L		10,0		
Cadmium	<1	µg/L		5,0		
Chrome total	<5	µg/L		50,0		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L				0,1
Nitrites (en NO2)	<0,02	mg/L		0,50		
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	n/(100mL)				0
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	n/(100mL)				0
Entérocoques /100ml-MS	<1	n/(100mL)		0		
Escherichia coli /100ml - MF	<1	n/(100mL)		0		
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION						
Bromoforme	<0,50	µg/L		100		
Chlorodibromométhane	2,80	µg/L		100		
Chloroforme	9,3	µg/L		100		
Dichloromonobromométhane	4,30	µg/L		100		
Trihalométhanes (4 substances)	16,40	µg/L		100		

Source : smaeplagny.fr

Prix de l'eau à Carnetin :

Au 1^{er} janvier 2022, le prix de l'eau à Carnetin est de 5,043 € TTC/ m3.

Prélèvements d'eau souterraine

(Sources : sigessn.brgm.fr)

La base de données BSS Eau du BRGM ne référence aucun point d'eau sur le territoire communal (forages, piézomètres, puits, sources...)

Lorsqu'un point d'eau fait partie d'un réseau de surveillance des eaux souterraines, il dispose de mesures régulières de la qualité ou du niveau des nappes. Ces données sont rassemblées dans la banque nationale ADES, gérée par le BRGM.

ADES ne référence aucun point dans la commune de Carnetin.

Les 3 points les plus proches situés à moins de 10 km de la commune sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Points les plus proches et à moins de 10 km de la commune					
Code BSS	Type	Distance	Commune	Profondeur	Fiche
01843X0001/F1	Piézomètre	0.35 km	ANNET-SUR-MARNE	75 m	Fiche ADES
01842X0163/CHE002		0.38 km	ANNET-SUR-MARNE	96 m	Fiche ADES
01842X0167/CHE007		0.63 km	POMPONNE	122 m	Fiche ADES

Source : sigessn.brgm.fr

B. L'assainissement

L'assainissement des eaux usées

(Sources : marneetgondaire.fr ; services.eaufrance.fr ; assainissement.developpement-durable.gouv.fr)

- L'assainissement collectif

Les communes de Marne et Gondoire ont délégué leur compétence assainissement à la communauté d'agglomération, qui a ainsi en charge :

- la collecte des eaux usées auprès de chaque bâtiment raccordé,
- l'entretien de tous les réseaux d'assainissement communautaires,
- le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC),
- la collecte des eaux pluviales et leur évacuation vers le milieu naturel,
- les investissements nécessaires à la mise en conformité de tous les réseaux d'assainissement.

L'entretien et la gestion de ses réseaux d'assainissement sont assurés, dans le cadre de quatre contrats d'affermage (procédure de délégation de service public) par Véolia Eau.

La commune de Carnetin est reliée à la station de traitement des eaux usées de Lagny-sur-Marne Saint-Thibault des Vignes.

Sur le territoire de Marne et Gondoire, les compétences transport et traitement des eaux usées sont assurées par le Siam. Les réseaux d'assainissement dit « de transport » (réseaux auxquels sont reliés les réseaux de la Communauté d'Agglomération de Marne et Gondoire) ainsi que la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes relèvent donc de la compétence du Siam.

En 2022, le débit de référence retenu de la station de Lagny-sur-Marne Saint-Thibault des Vignes était de 68 125 m³/j, et la charge maximale en entrée était de 276 800 Equivalents Habitants (EH) pour une capacité nominale de 350 000 EH.

Fiche descriptive de la station d'épuration de Saint-Thibault des Vignes	
Lieu d'implantation	Lagny-sur-Marne
Maitre d'ouvrage	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DE MARNE LA VALLEE (SIAM)
Capacité nominale	350000 EH
Tranche	[100 000 ; ... [EH
Nature	Urbain
Service instructeur	DRIEAT-IF / SPPE axe - PPC
Agence de l'eau	SEINE-NORMANDIE
Code sandre de l'ouvrage	037743801000

Date de mise en service	2006-01-01
Manuel d'autosurveillance validé	Non
Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015	- Traitement secondaire - Dénitrification plus poussée - Déphosphatation plus poussée
Filières de traitement principales	File Eau - Biofiltre File Boue - Epaissement statique gravitaire

(Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr)

Ainsi, l'assainissement collectif à Carnetin est géré :

- Par la CAMG pour la collecte des eaux usées (par délégation du 01/01/2017 au 31/12/2025)
- Par la SIA de Marne-la-Vallée (SIAM) pour le transport de l'assainissement collectif (par délégation du 01/01/2017 au 31/12/2025)
- Par la SIAM également pour la dépollution en station d'épuration de l'assainissement collectif (par délégation du 01/01/2021 au 31/12/2032).

- L'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif est géré par délégation par la CAMG.

Les plans de zonage d'assainissement délimitent pour chaque commune les zones d'assainissement collectif et non-collectif.

La majeure partie des habitations situées sur le territoire de Marne et Gondoire est desservie par un réseau public d'assainissement (zonage collectif). Toutefois, certaines habitations se trouvent éloignées du réseau public d'assainissement (zonage non-collectif). Leur propriétaire doit dans ce cas faire réaliser un assainissement non collectif (ANC) permettant de traiter les eaux usées. C'est un équipement obligatoire qui fait partie intégrante du patrimoine immobilier. Cette installation permet de traiter sur son terrain les eaux usées de l'habitation.

C. La gestion des eaux pluviales

(Source : marneetgondoire.fr)

Les eaux de ruissellement peuvent être à l'origine d'une pollution des cours d'eau par les matières et substances chimiques qu'elles transportent. Par ailleurs, elles augmentent le risque d'inondation notamment en cas de pluies orageuses. Il est donc important de veiller à maîtriser l'imperméabilisation des sols et à limiter à la source le ruissellement, tant en zone urbanisée que sur les secteurs agricoles.

La loi n° 2018-702 du 3 août 2018 relative à la mise en œuvre du transfert des compétences « eau » et « assainissement » aux communautés de communes est venue clarifier les modalités d'exercice de la compétence relative à la gestion des eaux pluviales urbaines au sens de l'article L. 2226-1 du CGCT. Aussi, la gestion des eaux pluviales urbaines est une nouvelle compétence obligatoire des communautés d'agglomération depuis le 1er janvier 2020. En effet, la CAMG a pour mission de collecter et dépolluer les eaux usées et pluviales avant leur rejet dans le milieu naturel.

La collecte et l'évacuation des eaux pluviales peuvent être assurées de différentes manières : fossés, réseaux pluviaux ouverts ou enterrés, réseaux unitaires (qui dirigent les eaux usées et une partie des eaux pluviales vers la station d'épuration), techniques alternatives telles que l'infiltration à la parcelle, le stockage sur des toits terrasses, les chaussées réservoirs, ..., permettant de limiter les transferts rapides des eaux pluviales qui sont souvent préjudiciables au milieu naturel.

Ces eaux pluviales peuvent être polluées. La majeure partie des flux polluants provient de sources urbaines (circulation automobile, déchets solides ou liquides, érosion des sols ...).

Les réseaux d'eau de pluie sur la CAMG :

La CAMG dispose de trois types de réseaux d'assainissement : un réseau des eaux usées, un réseau des eaux pluviales et un réseau unitaire.

Concernant le réseau des eaux pluviales, les avaloirs présents sur le territoire de la CAMG permettent la collecte des eaux de ruissellements pour permettre leurs rejets dans le milieu naturel. Suivant les réseaux, le milieu receveur peut être : la Marne, un ru (de la Gondoire, de la Brosse, Sainte-Geneviève...) ou un plan d'eau (étang de la Loy, de la Brosse...).

Dans le cadre du réseau unitaire, les eaux usées et les eaux de pluies sont collectées dans un seul et même réseau. Par temps sec, tous les effluents sont dirigés vers un réseau d'eaux usées situé en aval. Par temps de pluie, la charge d'effluent supplémentaire est dirigée vers un réseau d'eaux pluviales. En raison des risques de pollution du milieu naturel, ces réseaux sont progressivement supprimés au profit des réseaux séparatifs.

En revanche, depuis 2007, la CAMG mène un programme de mise en conformité et d'amélioration de ses réseaux d'assainissement afin :

- D'assurer une séparation des eaux usées et des eaux pluviales
- De supprimer les rejets d'eaux usées vers le milieu naturel
- De mettre en œuvre un pré-traitement des eaux pluviales avant leur rejet dans le milieu naturel.

Le zonage des eaux pluviales :

En 2018, la CAMG a ainsi commandé une étude au cabinet Test Ingénierie pour la réalisation d'un zonage des eaux pluviales pour 18 des communes qui composent son territoire, y compris Carnetin.

Cette étude rend compte de cinq enjeux majeurs qui concernent la gestion des eaux pluviales :

- **Les inondations** : en limitant les crues liées au ruissellement pluvial, les phénomènes d'érosion ainsi que les débordements de réseaux. Ces phénomènes ont des impacts humains et financiers très lourds pour les collectivités de la CAMG qui y sont particulièrement exposées.
- **Les ruissellements** : ils entraînent de nombreux désordres auxquels il convient d'apporter des réponses. Les ruissellements sont souvent la cause de débordements de réseaux et augmentent le risque d'inondation.
- **La pollution** : du fait de l'imperméabilisation des sols en milieu urbain, les eaux de pluie y transportent de nombreux polluants. Il s'agit alors de préserver les milieux naturels de cette pollution ainsi transportée.
- **L'assainissement** : en limitant la dégradation du fonctionnement des stations d'épuration.
- **L'aménagement** : en maîtrisant les risques précédant et en associant le zonage d'assainissement aux documents d'urbanisme tels que les PLU.

Le zonage des eaux pluviales a pour objectif de définir des règles de gestion à la source des ruissellements qui s'appliquent aux zones urbanisées et à urbaniser.

D. La gestion des déchets

La collecte des déchets au sein de la commune de Carnetin :

La compétence « collecte et traitement des déchets » à Carnetin est exercée par le SIETREM (Syndicat mixte pour l'Enlèvement et le Traitement des résidus Ménagers).

- **Les collectes en porte à porte**

Le ramassage des emballages et papiers (conteneurs jaunes et verts) est effectué le jeudi en matinée. L'enlèvement des ordures ménagères a lieu les mardi et samedi en matinée. Le ramassage du verre a lieu chaque jeudi des semaines paires.

- **Les bornes d'apport volontaire**

Une borne d'apport volontaire du verre est installée rue de la Croix pour recevoir les bouteilles, bocaux, et pots.



Borne d'apport volontaire du verre, rue de la Croix

- **Les encombrants extra-ménagers**

Les encombrants sont collectés deux fois par an, en mars et en septembre.

- **Les déchets végétaux**

Les déchets verts doivent être apportés en déchetterie. Ils peuvent également faire l'objet d'un compostage domestique. Un composteur de 400 litres en bois traité par autoclave est mis à disposition des habitants par la mairie moyennant une participation de 20 €. L'acquisition de composteurs est limitée à deux appareils maximums par foyer.

<i>Les ordures ménagères</i>		MARDI et SAMEDI
<i>Les emballages et papiers</i>		JEUDI
<i>Le verre</i>		JEUDIS DES SEMAINES PAIRES
<i>Les encombrants</i>		DERNIER MERCREDI DE MARS ET SEPTEMBRE
<i>Les déchets toxiques</i>		Apport en déchetterie
<i>Les déchets verts</i>		Compostage domestique ou apport en déchetterie
<i>Les Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)</i>		Echange lors d'un nouvel achat en magasin ou apport en déchetterie

Calendrier de collecte des déchets par la Sietrem dans la commune de Carnetin. (Source : sietrem.fr, février 2022)

La gestion des déchets à l'échelle de la SIETREM

- **Les déchetteries**

Aucune déchetterie n'est présente sur la commune de Carnetin. Les déchetteries mobiles à proximité de la commune sont celles de Thorigny-sur-Marne et de Dampmart.

Le SIETREM dispose de 5 déchetteries (fixes), dont deux sur le territoire de la CA de Marne-et-Gondoire. Il s'agit des déchetteries de Chanteloup-en-Brie et de St-Thibault-des-Vignes.

- **Les installations de traitement des déchets**

La SIETREM dispose, sur la commune de St-Thibault-des-Vignes, d'une unité de valorisation énergétique, d'un centre de tri et d'une plateforme de stockage du verre.



Localisation des déchetteries, du centre de tri, de l'unité de valorisation énergétique et de la plateforme de stockage du verre sur le territoire de la SIETREM. (Source : sietrem.fr)

**ANNEXE : DIAGNOSTIC ETABLI AU REGARD DES PREVISIONS ECONOMIQUES ET
DEMOGRAPHIQUES**

PLU de Carnetin

ANNEXE : DIAGNOSTIC ETABLI AU REGARD DES PREVISIONS ECONOMIQUES ET DEMOGRAPHIQUES

Ensemble, participons à l'aménagement du territoire

IngESPACES



Urbanisme, Environnement, Déplacements

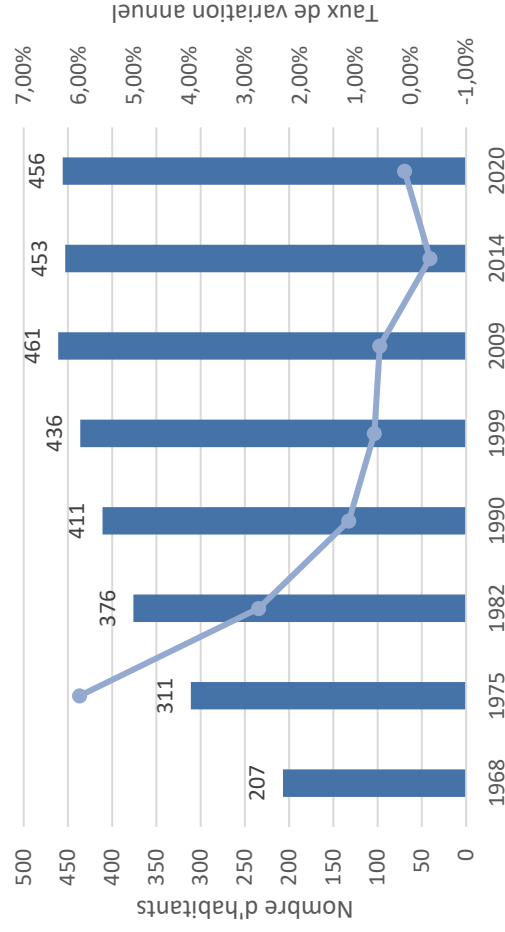
La population

Evolution de la population communale

Années	Nombre d'habitants	Variation de pop.	Taux de variation annuel
1968	207		
1975	311	104	5,99%
1982	376	65	2,75%
1990	411	35	1,12%
1999	436	25	0,66%
2009	461	25	0,56%
2014	453	-8	-0,35%
2020	456	3	0,11%

- **Population légale en 2020 : 456 habitants**
- Un taux de variation en baisse depuis 1975, avec une légère baisse du nombre d'habitants entre 2009 et 2014.
- Un taux de variation annuel positif mais bas entre 2014 et 2020.

Evolution de la population de 1968 à 2020



La population a doublé entre 1968 et 1990 puis s'est stabilisée, avec un taux de variation très faible. La population a atteint un pic en 2009.

(Source : INSEE, RP2020)

La population – solde naturel entre 2019 et 2022

	2019	2020	2021	2022	Total
Naissances - commune	0	0	0	0	
Naissances - hors commune	1	4	3	7	
Total	1	4	3	7	15
Décès - commune	1	0	0	0	
Décès hors commune	2	2	2	0	
Total	3	2	2	0	7

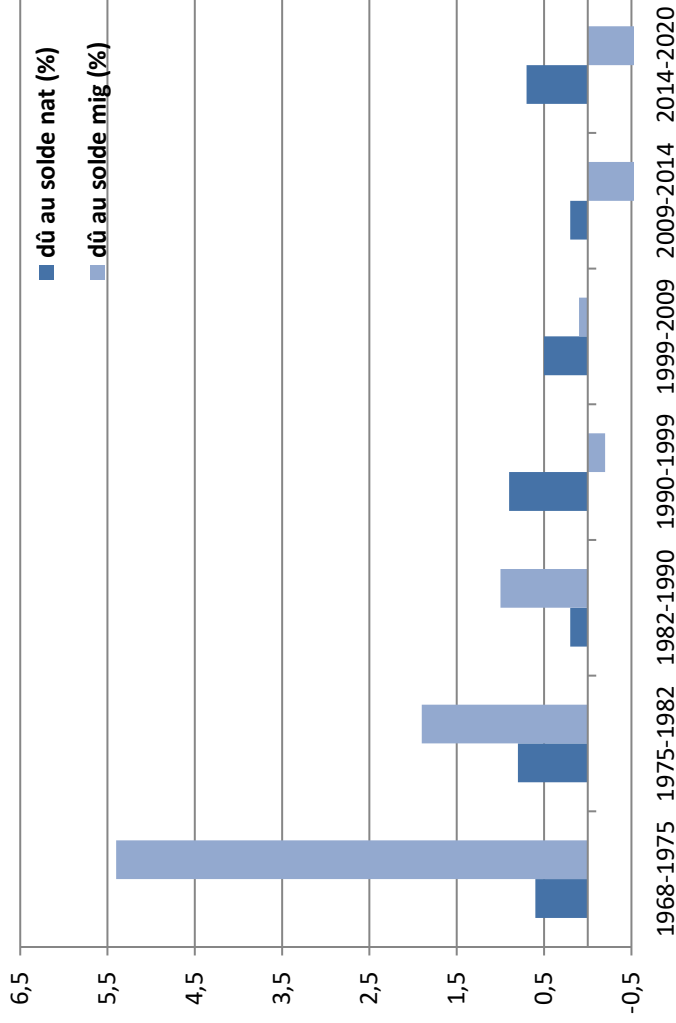
(Source : données communales du 01/01/2019 au 31/12/2022)

- Sur la période 2019 – 2022, l'état civil de la commune rend compte d'un solde naturel positif avec 8 nouveaux habitants.
- Ces données rendent compte d'une dynamique démographique communale positive ces dernières années, au niveau du solde naturel, avec un nombre de naissance supérieur au nombre de décès.

La population – Les facteurs d'évolution

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2009	2009-2014	2014-2020
Taux de natalité (‰)	19,6	15,6	9,9	12,4	11,2	7,9	10,3
Taux de mortalité (‰)	13,9	7,6	8,3	3,4	6,3	5,7	3,7
Taux var annuel (%)	6,0	2,7	1,1	0,7	0,6	-0,3	0,1
dont :							
dû au solde nat (%)	↑ 0,6	↑ 0,8	↑ 0,2	↑ 0,9	↑ 0,5	↑ 0,2	↑ 0,7
dû au solde mig (%)	↑ 5,4	↑ 1,9	↑ 1	↓ -0,2	↑ 0,1	↓ -0,6	↓ -0,6

Composantes du taux de variation à Carnetin



➤ Un solde naturel toujours positif depuis 1968.

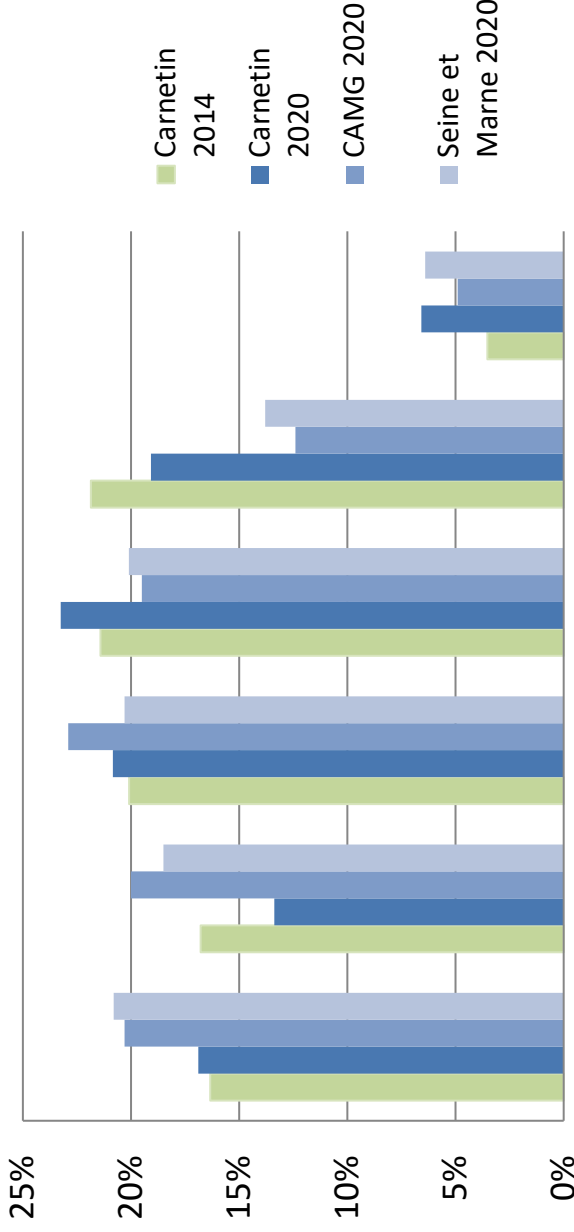
➤ Un solde migratoire négatif depuis 2009.

➤ Un taux de variation annuel relativement faible depuis 1990 et en baisse. Ce taux est négatif entre 2009 et 2014 et faiblement positif entre 2014 et 2020.

Ces données reflètent un renouvellement de la population avec un taux de naissance qui se maintient. En revanche, la commune n'attire pas de nouveaux habitants.

(Source : INSEE, RP2020)

Répartition de la population par âge



0-14 ans 15-29 ans 30-44 ans 45-59 ans 60-74 ans 75 ans et +

	Carnetin		CAMG		Seine et Marne	
	2020	2020	2020	2020	2020	2020
Moins de 20 ans	102	102	28693	28693	392348	392348
Plus de 60 ans	117	117	18692	18692	289116	289116
Indice de jeunesse	0,87	0,87	1,54	1,54	1,36	1,36


Une population vieillissante avec une tendance de la population à ne pas vieillir dans la commune.

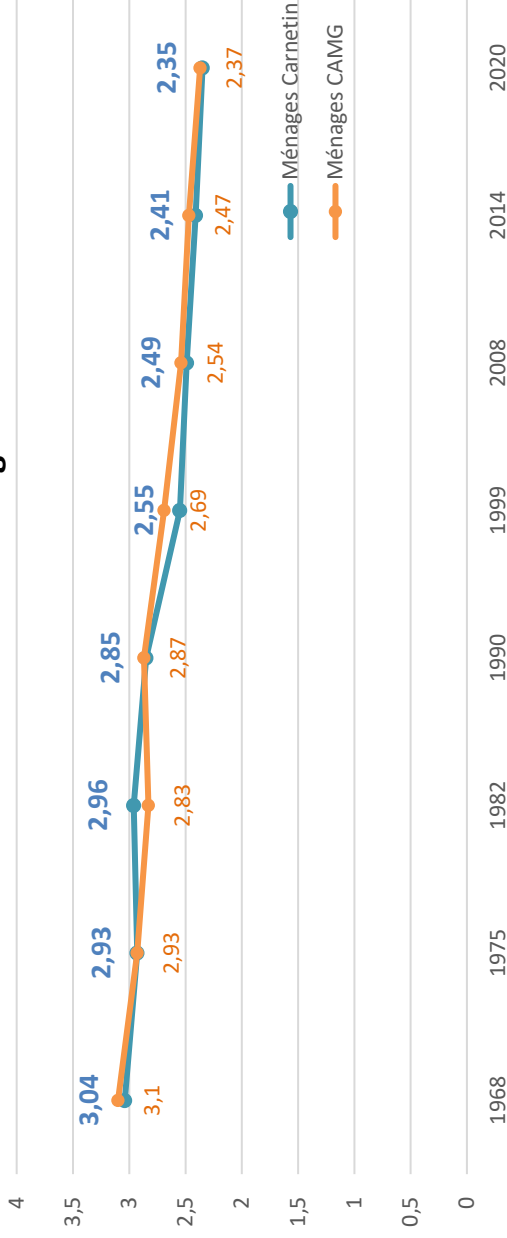
En 2020, une population plus vieille que celle de la CAMG et du département.

- En 2020, la proportion d'individus de moins de 30 ans est plus faible que pour la CAMG et le département. La proportion d'individus de plus de 60 ans est quant à elle plus élevée.
- La proportion des 15-29 ans a baissé depuis 2014. La proportion des 30-59 ans a augmenté, celle des 60-74 ans a baissé et celle des 75 ans et plus a augmenté.

- L'indice de jeunesse de la commune est plus faible que celui de la CAMG et de la Seine et Marne, avec une proportion des moins de 20 ans inférieure à la proportion des plus de 60 ans.

La population – Les ménages

Evolution de la taille des ménages à Carnetin



- Le nombre moyen de la taille des ménages est en baisse depuis 1982.
- La taille des ménages en 2020 (2,35) est légèrement plus faible que celle de la CAMG (2,37) mais suit la même tendance.
- Les couples sans enfant sont majoritaires dans la commune.

Nombre d'enfants (de moins de 25 ans)	Nombre de familles	Type de famille majoritaire
0	75	couples actifs et couples non actifs
1	30	couples actifs
2	25	couples actifs
3	15	couples actifs ou avec un seul actif ; famille monoparentale non active

Un nombre moyen d'occupants des résidences principales en baisse, plus bas que pour la CAMG mais suivant la même tendance, et un nombre élevé de couples sans enfant à charge.

(Source : INSEE, RP2020)

Rythme de construction

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Ensemble de logements	105	149	152	157	187	217	211	210
Variation totale	-	44	3	5	30	30	- 6	- 1
Variation annuelle moyenne	-	6,3	0,4	0,6	3,3	3,0	-1,2	-0,2

- Entre 1968 et 2020 : le nombre de logements a doublé (+ 105 logements) sur le territoire communal.
- Le rythme de construction fluctue en dent de scie depuis 1968.
- Le nombre de logements augmente très faiblement entre 1975 et 1990, et baisse entre 2009 et 2020.
- Durant la période de 1990 à 2009, le rythme de construction est ravivé avec une moyenne d'un peu plus de 3 logements construits par an.

(Source : INSEE, RP2020)

Le parc immobilier et son évolution

Permis de Construire (PC) et Déclarations Préalables (DP) pour création de logement entre 2011 et 2022:

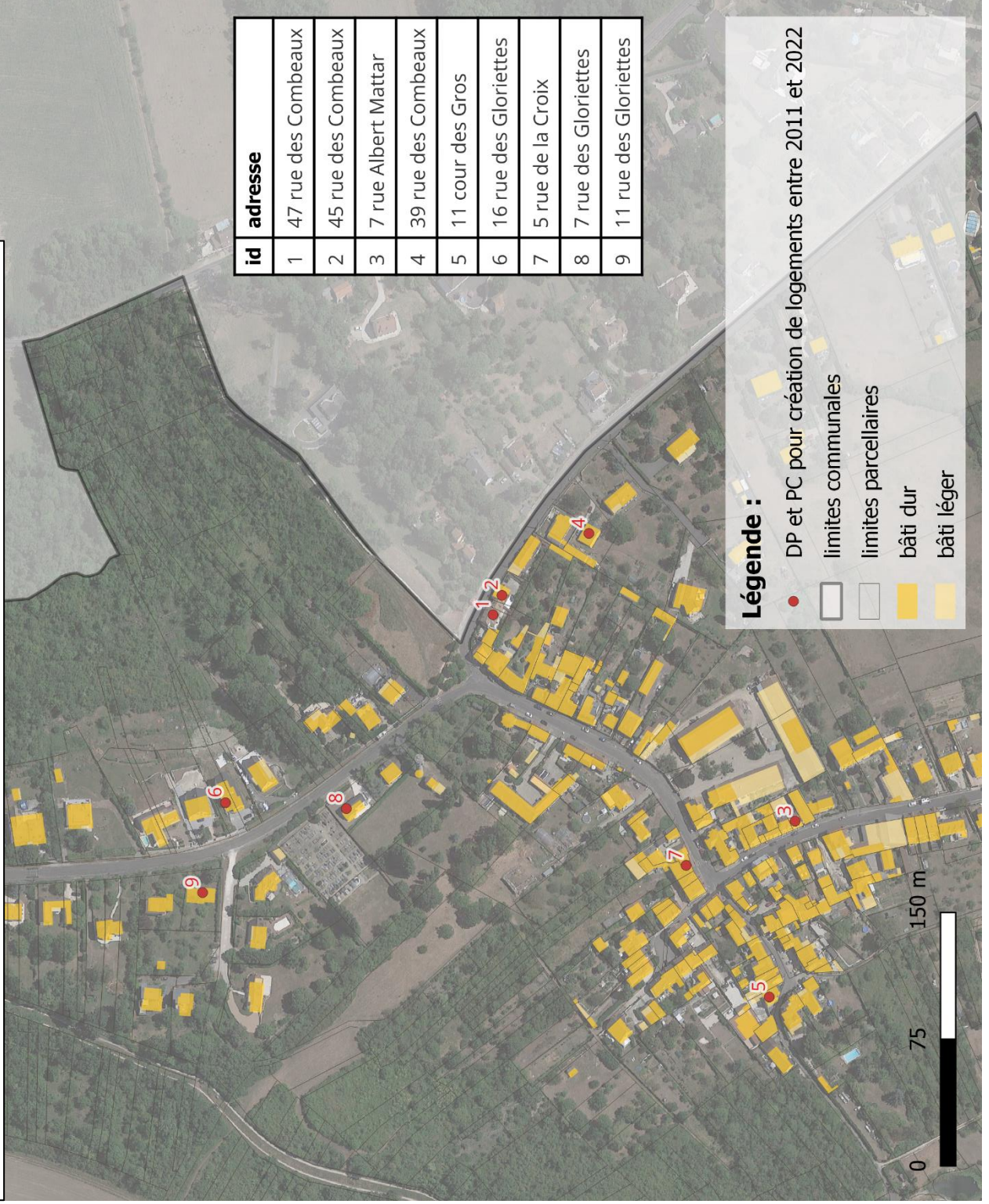
Année	Section	N° parcelle	Adresse	Nombre
2011	B	13	47 rue des Combeaux	1
2012	B	586-899	45 rue des Combeaux	1
2013	B	854	7 rue Albert Mattar	1
2014	B	917	39 rue des Combeaux	1
2015				
2016	B	79	11 Cour des Gros	1
2017	C	40-41	16 rue des Gloriettes	1
	B	44	5 rue de la Croix	6*
2018	B	929	7 rue des Gloriettes	1
2019				
2020	A	471	11 rue des Gloriettes	1
2021				
2022				
TOTAL				14

*logements sociaux

(Source: Données communales)

- Entre 2011 et 2022, 14 nouveaux logements ont fait l'objet de DP ou de PC
- 7 DP et PC ont été recensés en 2017, dont 6 logements sociaux. Les autres années, il n'y a pas eu plus d'une autorisation par an.
- Les autorisations concernent, pour l'habitat privé, exclusivement des logements individuels.

**Localisation des Permis de Construire (PC) et Déclarations Préalables (DP)
pour création de logement entre 2011 et 2022:**



id	adresse
1	47 rue des Combeaux
2	45 rue des Combeaux
3	7 rue Albert Mattar
4	39 rue des Combeaux
5	11 cour des Gros
6	16 rue des Gloriettes
7	5 rue de la Croix
8	7 rue des Gloriettes
9	11 rue des Gloriettes

L'évolution de la composition du parc de logements depuis 1968

	1968		1975		1982		1990		1999		2009		2014		2020	
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%
Ensemble	105	100%	149	100%	152	100%	157	100%	187	100%	217	100%	211	100%	210	100%
Résidences principales	68	64,8%	106	71,1%	127	83,5%	144	91,7%	171	91,4%	185	85,3%	188	89,1%	194	92,3%
Résidences secondaires et logements occasionnels	34	32,4%	40	26,8%	19	12,5%	8	5,1%	7	3,7%	6	2,8%	1	0,5%	5	2,4%
Logements vacants	3	2,9%	3	2,0%	6	3,9%	5	3,2%	9	4,8%	26	12,0%	22	10,4%	11	5,3%

- Un parc dominé par les résidences principales en 2020 (92,3 %, soit 194 logements). Le taux de résidences principales est en augmentation depuis 2009.
- Un taux de résidences secondaires qui a fortement baissé entre 1982 et 1990 et baisse légèrement depuis lors. Ce taux est particulièrement bas en 2014 mais remonte en 2020.
- Un taux de vacance fluctuant depuis 1968. Ce taux a plus que doublé entre 1999 et 2009 et s'est divisé par deux entre 2014 et 2020. Il est de 5,3% en 2020, ce qui indique un bon équilibre entre l'offre et la demande en logements.

La typologie du parc de logements

	Carnetin 2014	Carnetin 2020	CAMG 2020	Seine et Marne 2020
Propriétaire	78,70%	83,90%	57,80%	61,80%
Locataire	20,20%	15,60%	40,70%	36,40%
Logé gratuitement	1,10%	0,50%	1,60%	1,80%

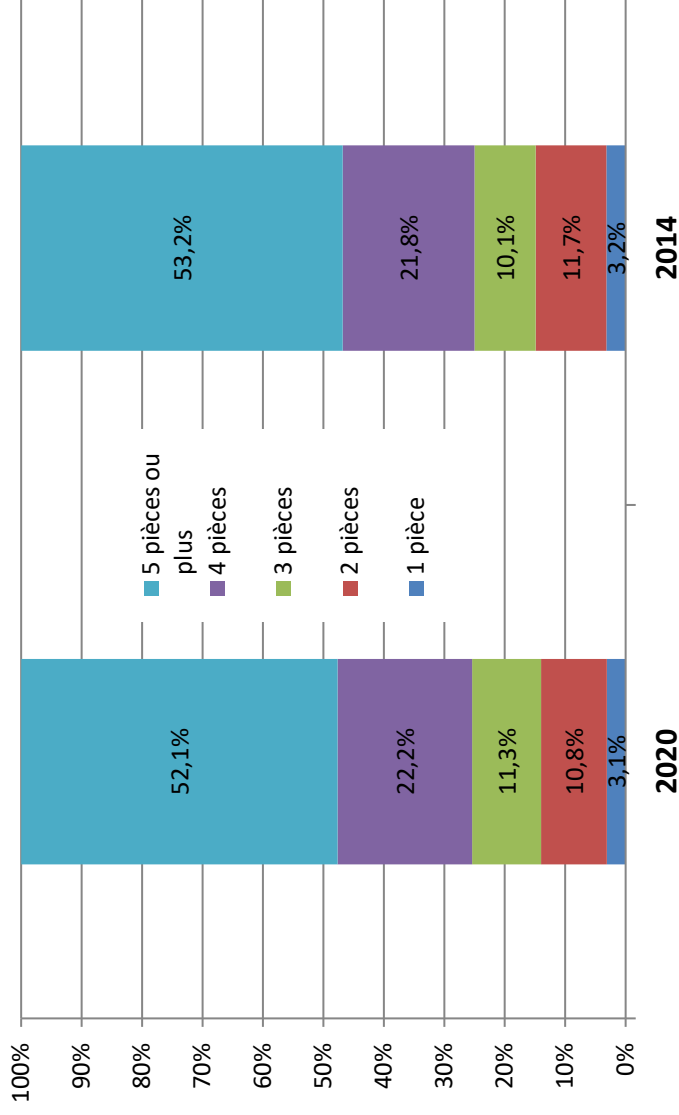
	Carnetin 2014	Carnetin 2020	CAMG	Seine et Marne 2020
Maison	80,10%	87,10%	42,50%	56,60%
Appartements	19,40%	12,90%	55,10%	41,90%

- Un parc dominé par des maisons individuelles occupées par leurs propriétaires. Le taux de maison et de propriétaires a augmenté depuis 2014. Ces deux taux sont bien plus élevés qu'au sein de la CAMG et que du département, ce qui est dû au caractère rural de la commune.
- Les parts du locatif et des appartements ont baissé depuis 2014. La part des appartements (12,9%) et la part des logements en location (15,6%) sont tout de même élevées pour une commune rurale de cette taille.

(Source : INSEE, RP2020)

Le parc immobilier et son évolution

Résidences principales selon le nombre de pièces à Carnetin



- En 2020, les résidences principales sont majoritairement de grands logements (52,1% de 5 pièces et plus).
- La part des logements de 5 pièces et plus a cependant légèrement baissé depuis 2014. La part des logements de 3 et 4 pièces a légèrement augmenté, et la part des logements de 1 et 2 pièces a légèrement baissé.
- Les logements de 1 et 2 pièces représentent une faible part de l'offre en logements (13,9% en 2020).

(Source : INSEE, RP2020)

La population active et le chômage

	Carnetin	CAMG	Seine et Marne
	2020	2020	2020
Population totale d'individus (15-64 ans)	285	25 820	920562
Population totale active	228	20 528	706 910
Taux d'activité	79,9%	80,10%	76,80%
Taux de chômage	5,30%	9,70%	8,40%

- Le taux d'activité à Carnetin est similaire à celui de la CAMG et du département.
- Le taux de chômage à Carnetin en 2020 est inférieur à celui de la CAMG et du département. Il est également légèrement plus bas qu'en 2014 (-1,2%).

(Source : INSEE, RP2020)

Les migrations alternantes et le taux d'emploi

	Dans la commune de résidence	Dans une commune autre que la commune de résidence
Nombre d'actifs occupés habitant à Carnetin et travaillant en 2020	18	202
% des actifs	8,20	91,80

	Carnetin		CAMG	Seine et Marne
	2014	2020		
Nombre d'emplois dans la zone	83	64	40 588	470 144
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	219	221	53 333	637 498
Indicateur de concentration d'emploi	37,9	29,1	76,1	73,7

- 91,8 % des actifs occupés habitant à Carnetin quittent la commune quotidiennement pour se rendre sur leur lieu de travail.
- La commune accueille, en 2020, 64 emplois sur son territoire (pour 83 emplois en 2014).
- 29,1 emplois pour 100 actifs sont disponibles sur la commune en 2020 (37,9 en 2014). Cet indice est bien inférieur à celui de la CAMG (76,1) et du département (73,7) mais s'explique par la petite taille de la commune.
- Entre 2014 et 2020, l'indice de concentration d'emplois a baissé de -8,8 emplois pour 100 actifs.

Le contexte économique

	2020	Carnetin		CAMG		Seine et Marne	
		Nombre	%	%	%	%	%
Ensemble		63	100	100	100	100	100
Industrie manufacturière, industries extractives et autres		4	6,3	5	5	5	5
Construction		13	20,6	10,9	10,9	15	15
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration		21	33,3	31,9	31,9	30,9	30,9
Information et communication		2	3,2	5,7	5,7	4,4	4,4
Activités financières et d'assurance		1	1,60	4	4	2,8	2,8
Activités immobilières		2	3,20	3,8	3,8	3,3	3,3
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien		12	19,0	19,4	19,4	17,7	17,7
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale		4	6,3	11,3	11,3	11,6	11,6
Autres activités de services		4	6,3	8	8	9,2	9,2

Selon l'INSEE, la commune accueillait 63 établissements sur son territoire au 31 décembre 2020.

Les établissements actifs, présents sur le territoire communal, appartiennent principalement :

- au secteur du **commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration** (33,3% des établissements),
- au secteur de la **construction** (20,6%),
- au secteur des **activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien** (19%).

La CAMG et le département présentent relativement la même répartition, avec toutefois davantage d'établissements dans le secteur de l'administration et autres activités de service. La commune présente quant à elle une sur-représentation des activités de construction.

Le contexte économique

- Le site du SIRENE recense 111 établissements établis à Carnetin.
- Une grande partie des entreprises déclarées sur la commune réalisent des activités de travaux/construction ou de la location de terrain.

- Le site *eterritoire* en recense 45 dont :
 - 57 personnes physiques
 - 15 sociétés civiles immobilières
 - 11 sociétés à responsabilité limitée
 - 5 SARL unipersonnelle
 - 46 Sociétés par actions simplifiées
 - 2 autres sociétés civiles

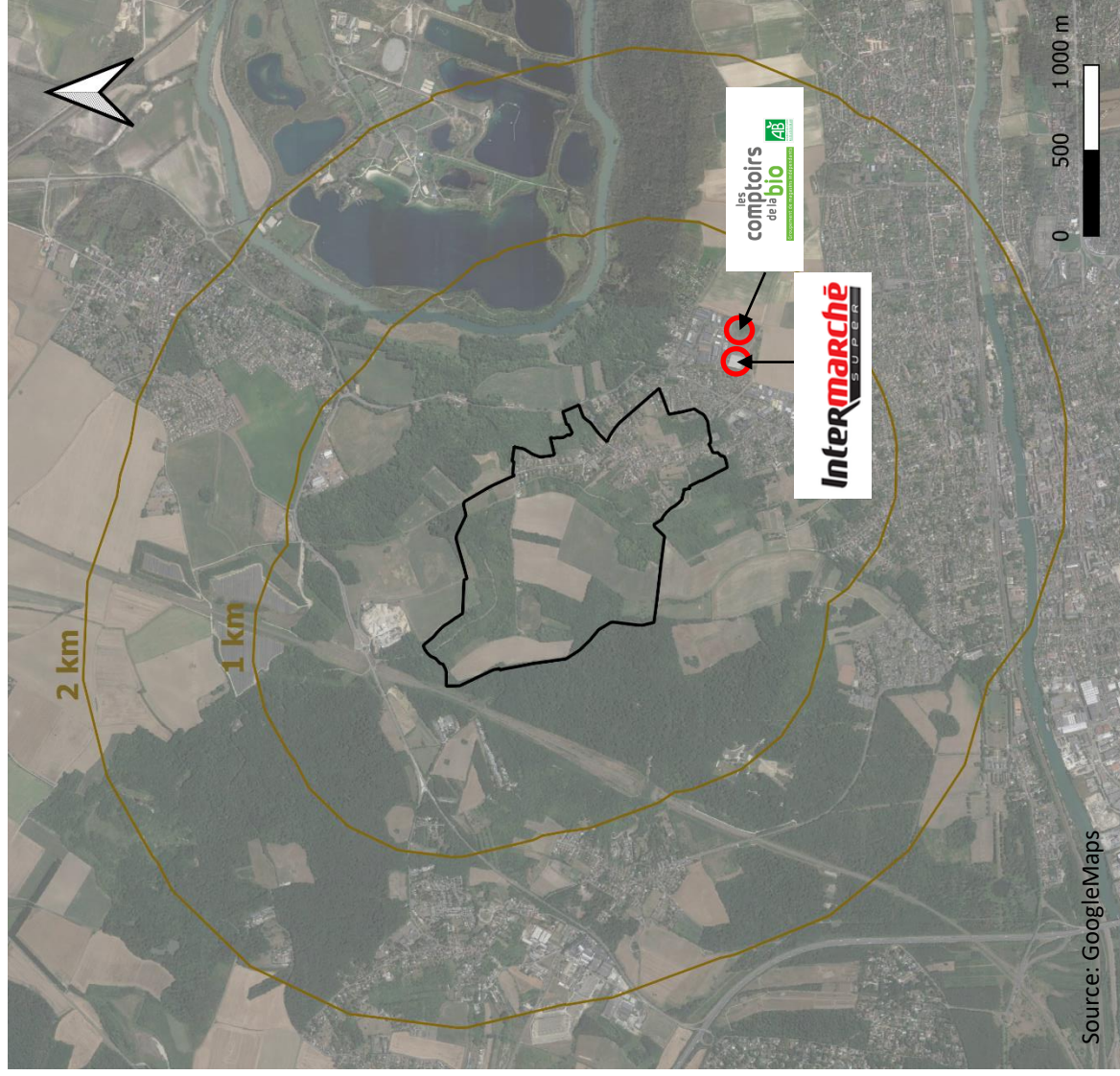
Activités de commerces recensées par la CAMG à Carnetin	
Service/Activité	Nom
Services des traiteurs	ENSELME LECLERC MARIE CHRISTINE
Vente à distance	KZO AND CO
Autres services personnels	LE NY MYLENE
Activités photographiques	LOPES BRACAL HENRIQUES DAVID
Activités photographiques	MADAME SANDRA FOURQUI
Autres services personnels	MONSIEUR ABDELMOULA MOKHTARI
Autres enseignements	MONSIEUR CHRISTOPHE RUDTMANN
Commerce de détail de viandes	MONSIEUR RUDY EUXIN
Commerce de détail de meubles	RAISON HOME
Commerce de voitures	RSK AUTO
Autres services personnels	SOIZIC JEGOU

Les commerces et les services à la population

- La commune de Carnetin ne comprend pas de commerces d'alimentation générale. Les communes avoisinantes disposent en revanche d'une offre suffisante pour les habitants.
- Le site de la CAMG recense 11 activités commerciales à Carnetin (source: entreprises.marneetgondoire.fr)

Autres activités de services notables	
Service de Taxi	MONSIEUR ANDRE FARGUETTE
Service de taxi	MONSIEUR STEPHANE DEPREUX
Traduction et interprétation	MADAME AMBER VAN BREE

Localisation des commerces alimentaires dans les alentours de la commune



Source: GoogleMaps

Registre Parcelle Graphique 2021



- Vergers
- Vignes
- Fruit à coque
- Oliviers
- Autres cultures industrielles
- Légumes ou fleurs
- Canne à sucre
- Arboriculture
- Divers
- Non disponible

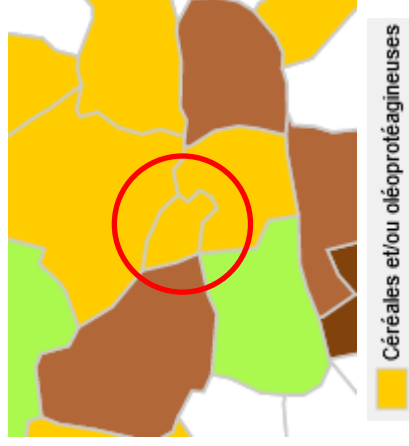
- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Autres céréales
- Colza
- Tournesol
- Autre oléagineux
- Protéagineux
- Plantes à fibres
- Semences
- Gel (surface gelée sans production)
- Gel industriel
- Autres gels
- Riz
- Légumineuses à grains
- Fourrage
- Estives et landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires

(Source: Géoportail – RPG 2021)

L'activité agricole – RGA 2020

En 2020, selon le recensement général agricole, la commune compte une seule exploitation agricole en activité sur son territoire, pour une production brute standard (PBS) de 94 milliers d'euros. La surface agricole utilisée par l'exploitation est de 594 ha.

Indicateurs	Carnetin
Nombre d'exploitations en 2020	1
PBS en 2020 (milliers d'euros standard)	94
SAU en 2020 (ha)	105



La spécialisation agricole de la commune est « Céréales et/ou oléoprotéagineuses ». Il s'agit de la production agricole la plus représentée sur le département.

(Source: Agreste - Recensement agricole 2020)

Plan de circulation des engins agricoles

Plusieurs espaces agricoles occupent la commune. Ces derniers sont majoritairement accessibles depuis la RD 105, route principale traversant le village.

L'étroitesse des rues au niveau de du centre-bourg et l'encombrement des bords de rue par des voitures stationnées, peuvent rendre l'accessibilité délicate pour des engins agricoles.

Le partage de la chaussée entre les automobilistes et les engins agricoles peuvent également être difficile.

Au Nord de la commune, le chemin de la Fosse Colas permet d'accéder aux différents espaces agricoles communaux.



Equipements scolaires

- La commune de Carnetin ne comporte pas d'écoles sur son territoire. Les enfants de la commune sont scolarisés aux écoles maternelle et primaire des Pointes de Thorigny-sur-Marne.

Etablissements publics avec lesquels la commune de Carnetin a passé une convention		Effectifs 2022/2023 (élèves de Carnetin)	Effectif 2022/2023 de l'établissement
Maternelle (Convention)	Ecole des Pointes, Thorigny-sur-Marne	11	132
Primaire (Convention)	Ecole des Pointes, Thorigny-sur-Marne	15	60
Collège (Etablissement public)	Collège du Moulin à Vent, Thorigny-sur-Marne	18	645

Année Scolaire	Nombre d'élèves
2021-2022	135
2020-2021	142
2019-2020	127
2018-2019	140
2017-2018	138
2016-2017	140
2015-2016	130

(Source : données communales, 2023)

- L'école élémentaire de Thorigny-sur-Marne accueille au total 132 élèves environ, dont 11 % d'élèves de Carnetin. L'école maternelle accueille quant à elle 60 élèves environ, dont 18 % d'élèves de Carnetin.
- L'école élémentaire de Thorigny-sur-Marne dispose d'une classe de maternelle et de 5 classes en élémentaire.
- Les effectifs sont relativement stables ces 3 dernières années.

Année scolaire	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	ULIS	TOTAL
2021-2022	23	25	24	25	26	12	135
2020-2021	28	26	24	26	26	12	142
2019-2020	24	22	24	25	25	7	127

Equipements et services

- Le pôle central de la commune de Carnetin se situe au niveau de la place de l'église. La mairie se situe plus au Sud, rue Albert Mattar, et le cimetière un peu plus au Nord, rue des Gloriettes.



Eglise Saint-Antoine de Carnetin.

- Le village est desservi par la poste de Thorigny-sur-Marne.
- Les hôpitaux les plus proches se situent à Coulommiers, Jossigny et Meaux.

(Source : Site de la commune.)



Réseaux mobiles

- Inconnu
- 2G
- 3G
- 4G - avec 1 opérateur
- 4G - avec 2 opérateurs
- 4G - avec 3 opérateurs
- 4G - avec 4 opérateurs

Les antennes mobiles

Le réseau Bouygues Telecom est le seul à couvrir en 5G la commune de Carnetin. D'autres opérateurs proposent également des forfaits 5G, par location du réseau mobile de Bouygues Telecom.

Il s'agit du seul opérateur à disposer d'une antenne de téléphonie mobile (4G et 5G) à Carnetin. Les autres opérateurs utilisent des antennes-relais.

	ORANGE	SFR	FREE	BOUYGUES TELECOM
Antennes	0	0	0	1
dont 4G	0	0	0	1
dont 5G	0	0	0	1

(Source : Ariase.com)

La fibre optique

L'installation de la fibre optique a débuté en 2020 à Carnetin. Son déploiement est assuré par le réseau d'initiative publique (RIP), car la commune est située en zone peu dense. Le principe est qu'un opérateur crée un réseau très haut-débit unique et neutre pour le compte de la collectivité, sur lequel les autres opérateurs peuvent proposer leurs offres de fibre.

Les opérateurs Orange, Sosh, Free, SFR, et Bouygues Telecom proposent la fibre à Carnetin. L'opérateur OVH Telecom ne commercialise que l'ADSL à Carnetin.

En 2023, 209 locaux sont raccordables à la fibre, ce qui représente une couverture de 80% de la population. Il n'y a pas de point de mutualisation dans la commune. 82% des locaux disposent d'un débit supérieur à 1 Gb/s.

	+1 GB/S	100 MB/S	30 MB/S	8 MB/S	3 MB/S	512 KB/S	PAS D'ADSL
Nombre de locaux	212	0	4	6	0	35	0
Taux de locaux dans la commune	82%	0%	2%	2%	0%	13%	0%
Taux de locaux dans le département	84%	0%	3%	7%	3%	2%	0%

Source : [Ma connexion Internet - ARCEP](#)

	2023	2022	2021
Locaux raccordables	209	209	206
Couverture	80%	80%	80%

Source : [ARCEP](#)

Le réseau ADSL

Aucun nœud de raccordement à l'ADSL (NRA) n'est présent dans la commune. Le réseau ADSL de la commune de Carnetin repose sur des centraux téléphoniques installés dans une ou plusieurs communes limitrophes. Cela permet aux opérateurs Orange, Free, SFR et Bouygues Telecom de fournir des connexions haut débit ADSL aux foyers qui ne sont pas encore éligibles à la fibre.

Entre 2023 et 2030, le réseau « cuivre » de Carnetin est voué à être progressivement fermé. Cette fermeture sera d'abord commerciale, puis technique, une fois que le déploiement de la fibre optique sera achevé.

(Source: Ariase.com)