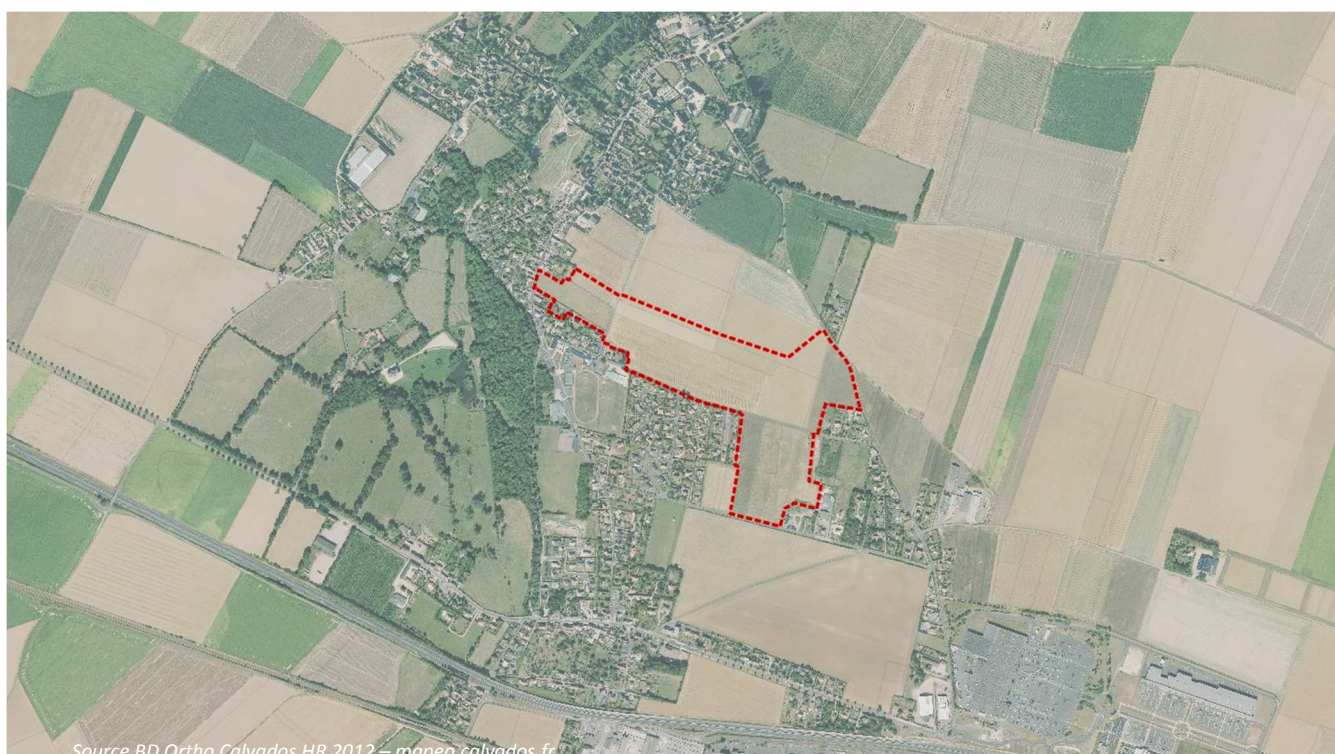


Département du Calvados
COMMUNE DE ROTS

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTÉ
l'Orée d'Ardennes

Etude préalable des effets du projet
sur l'économie agricole locale



MAITRISE D'ŒUVRE



9 Place du Bras d'Or – 14130 PONT L'ÉVEQUE
102 Ter Avenue Henry Chéron – 14000 CAEN

MAITRISE D'OUVRAGE



EDIFIDES
12 Place de la République - 14000 CAEN

Mai 2021

SOMMAIRE

CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
1. LE PROJET	5
1.1. Les objectifs	5
1.2. La situation au regard du plan local d'urbanisme	7
1.3. La description du projet	8
1.4. L'évolution du plan-masse et du périmètre du projet	10
2. LE SITE ET LES EXPLOITATIONS IMPACTEES	11
2.1. Caractéristiques des sols	11
2.2. Les parcelles concernées	12
2.3. Les exploitants intervenant sur le site	13
3. DELIMITATION DU TERRITOIRE CONCERNE ET ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE	15
3.1. Le périmètre des exploitations impactées	15
3.2. Le périmètre d'impact indirect	18
3.3. Le territoire concerné	22
3.4. Indicateurs disponibles sur le territoire d'étude	23
4. ETUDE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ACTIVITE AGRICOLE	25
4.1. Impact direct sur les exploitations concernées	25
4.2. Impact sur la filière	25
4.3. Impact sur l'emploi	25
4.4. Estimation de la perte de valeur ajoutée engendrée par le projet sur l'activité agricole	26
4.5. Impacts cumulés	29
5. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER ET REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET	31
5.1. Eviter les effets négatifs notables du projet communal sur l'espace agricole : recherche d'alternatives à la localisation du projet	31
5.2. Réduire les effets négatifs notables du projet : la nécessité de préserver l'activité agricole et sa dynamique sur le territoire communal	32
6. PISTES ET MESURES DE COMPENSATION COLLECTIVE VISANT A CONSOLIDER L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE	34

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt

L'article L112-1-3 du code rural et de la pêche maritime, créé par la loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (art. 28) prévoit que les *projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.*

«L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.

Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable.»

L'article D112-1-18 du même code, créé par décret n°2016-1190 du 31 août 2016 précise les cas et conditions de réalisation de l'étude préalable :

I.- Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

-leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;

-la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés.

II.- Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions au sens du dernier alinéa du III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, la surface mentionnée à l'alinéa précédent correspond à celle prélevée pour la réalisation de l'ensemble du projet.

L'article D112-1-19 détaille le contenu de l'étude :

L'étude préalable comprend :

« 1° Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;

« 2° Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;

« 3° L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;

« 4° Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants ;

« 5° Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.

Dans le cas mentionné au II de l'article D. 112-1-18, l'étude préalable porte sur l'ensemble du projet. A cet effet, lorsque sa réalisation est fractionnée dans le temps, l'étude préalable de chacun des projets comporte une appréciation des impacts de l'ensemble des projets. Lorsque les travaux sont réalisés par des maîtres d'ouvrage différents, ceux-ci peuvent demander au préfet de leur préciser les autres projets pour qu'ils en tiennent compte.

Le projet de Zone d'Aménagement Concerté sur la commune de Rots a fait l'objet en 2017 d'une étude d'impact, réalisée conformément aux articles R. 122-1 à R. 122-5 du code de l'environnement.

Le contexte du projet au regard de la réglementation d'urbanisme est exposé dans la suite du présent document.

1. LE PROJET

1.1. LES OBJECTIFS

Commune de la Plaine Ouest de Caen, dotée de divers services et équipements et d'une desserte aisée vers Caen, Rots est confrontée à une baisse et un vieillissement de sa population, et a entrepris depuis plusieurs années une réflexion concernant le devenir de son territoire pour les 10 à 15 années à venir. Depuis le 1er janvier 2016, la nouvelle commune de Rots rassemble les territoires de Lasson, Rots et Secqueville-en-Bessin.

Les enjeux identifiés sur la commune historique

Entre 1999 et 2009, la croissance de la population sur la commune historique s'établissait en moyenne annuelle autour de 0.6%, soit + 8 habitants /an en moyenne, alors qu'elle s'établissait entre 1.2% et 2% entre 1968 et 1990.

En 2010, le village et les hameaux de la commune historique comptaient 1500 habitants.

Le diagnostic socio-économique du PLU de Rots (commune historique) a mis en évidence une évolution démographique marquée par un vieillissement général de la population communale, en l'absence d'un rythme plus soutenu de création de logements.

Entre l'entrée en vigueur du POS de Rots en 2002 et l'approbation du PLU en 2014, le parc de logements s'est développé modérément sur la commune, avec une urbanisation à caractère résidentiel ayant consommé environ 4ha - sur 35ha réservés à l'urbanisation future -et l'accueil de logements sur les zones déjà urbanisées pour environ 2ha. La consommation foncière s'est principalement concentrée sur le développement économique, avec l'extension du centre commercial sur 15 ha.

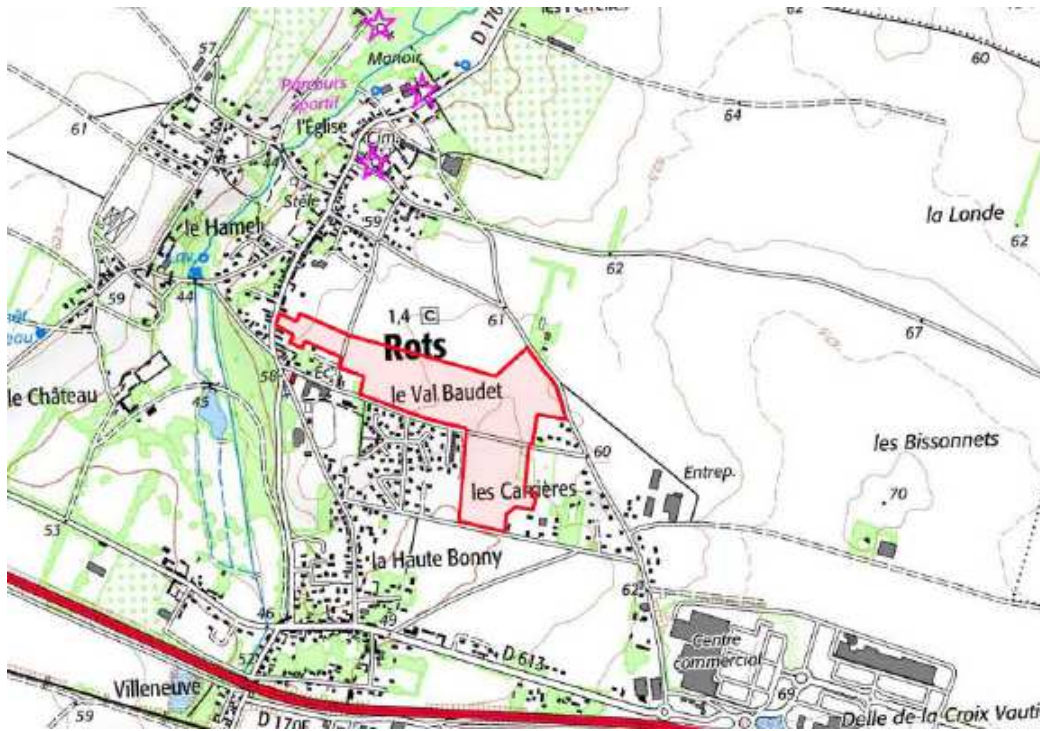
Afin de maintenir à moyen terme le niveau d'équipement et de services de la commune, le document



d'urbanisme de la commune a fixé les objectifs suivants :

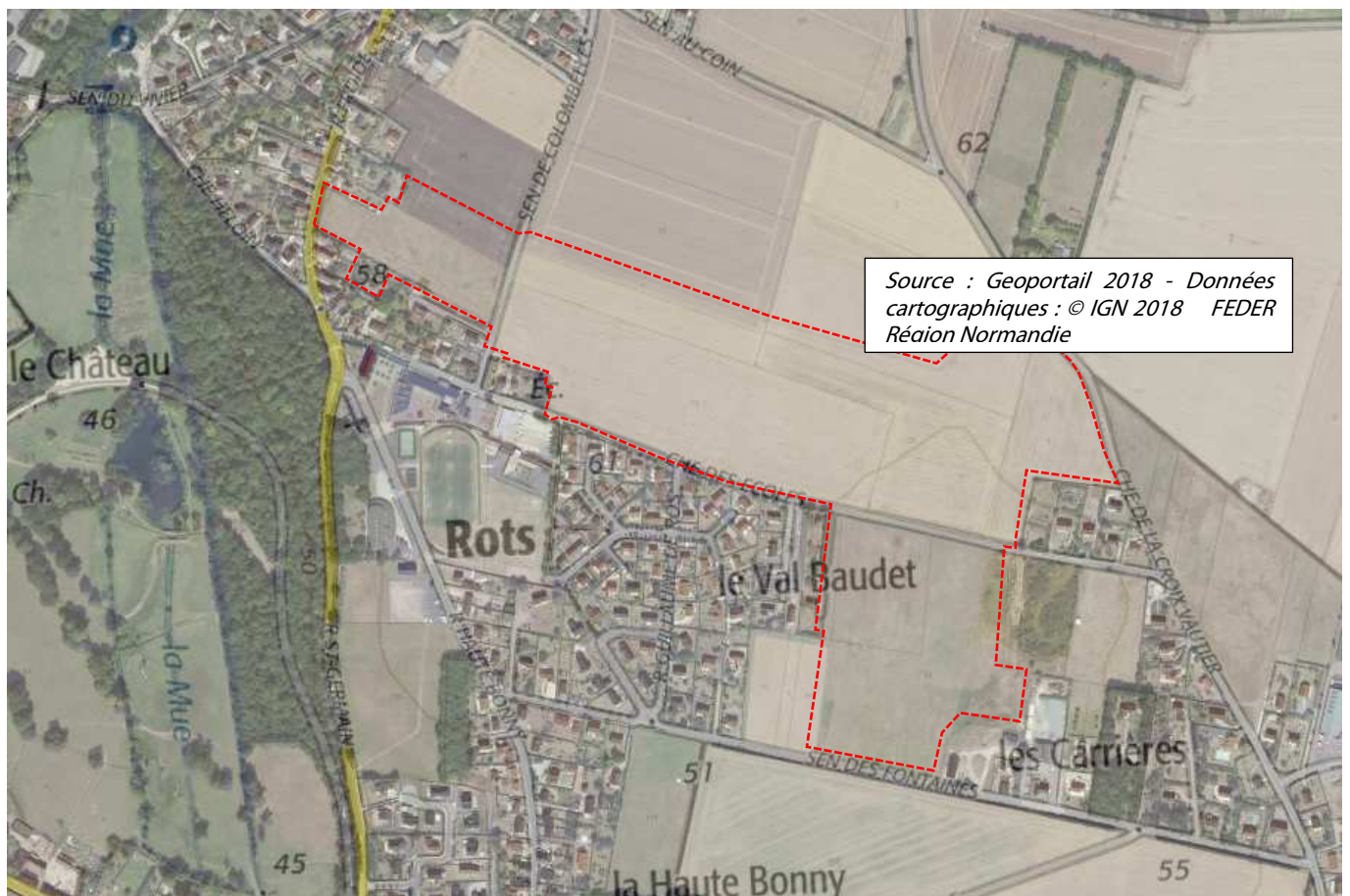
- atteindre en 2030 une population sur la commune historique de Rots de l'ordre de 2500 habitants,
- favoriser une plus large mixité sociale et générationnelle, par l'offre de possibilités de logements adaptés à la situation de jeunes ménages, de personnes âgées, de familles monoparentales.

Pour répondre à ces objectifs, la municipalité a mis en œuvre une procédure de zone d'aménagement concerté (ZAC) à vocation principale d'habitat, dont le dossier de création et l'étude d'impact établie conformément aux articles R122-1 et suiv. du code de l'environnement ont été élaborés en 2016-2017.



Périmètre de la ZAC sur extrait de carte IGN – sans échelle
 Source : Rapport de présentation Dossier de Création de ZAC

Le périmètre du projet s'étend principalement au nord du chemin des écoles, mais également au sud de ce chemin pour une petite partie de la ZAC, et entre la RD 170 côté Ouest (rue Froide) et le chemin de la Croix Vautier côté Est, sur une emprise d'environ 18 ha.



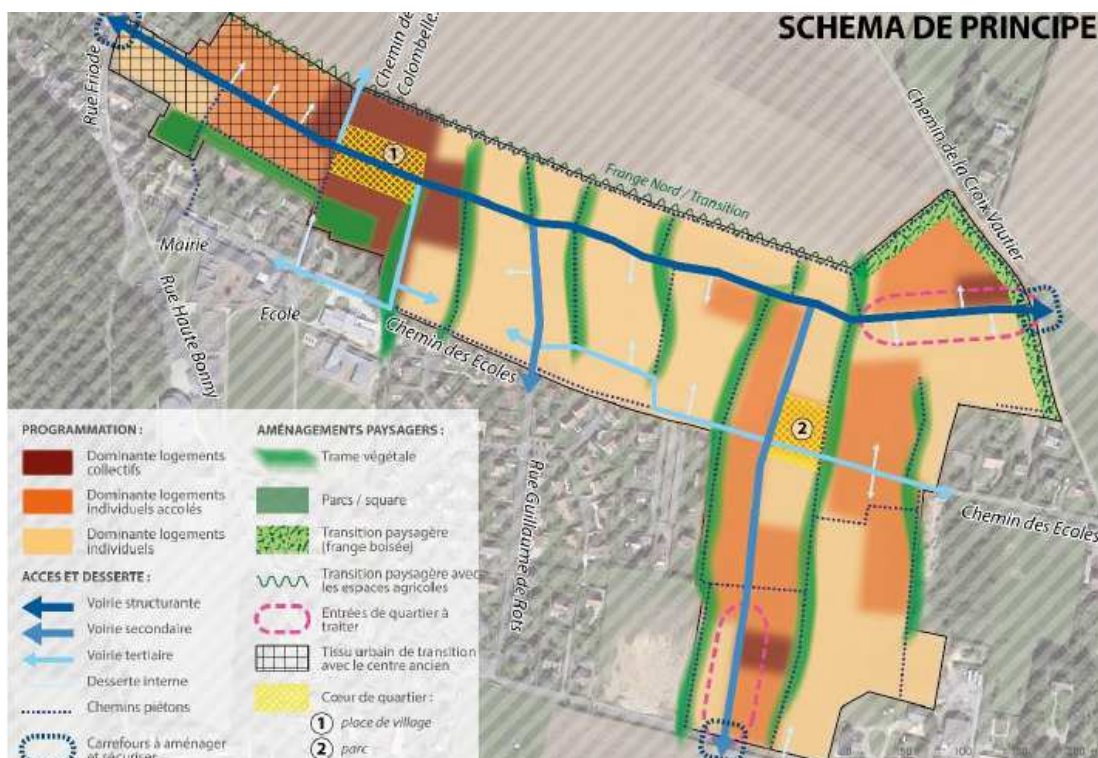
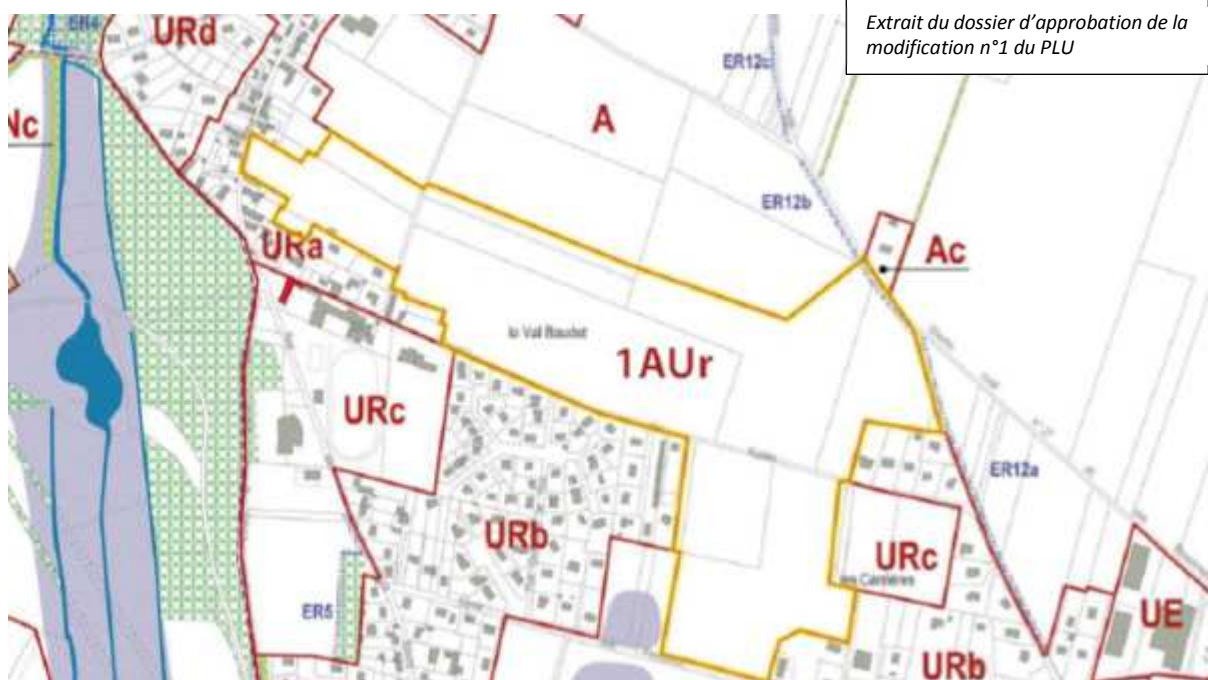
Source : Geoportail 2018 - Données cartographiques : © IGN 2018 FEDER Région Normandie

Dans le cadre d'une concession d'aménagement, la société EDIFIDES a été désignée afin de mettre en œuvre la réalisation de la ZAC.
 Le dossier de réalisation de la ZAC a été approuvé par le conseil municipal en mars 2019.

1.2. LA SITUATION AU REGARD DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le PLU approuvé en 2014 inscrivait le secteur concerné par le projet dans un objectif global d'urbanisation à long terme, et le classait en zone 2AUr, « zone non équipée destinée à être urbanisée à long terme et réservée principalement à l'habitat », devant « faire l'objet d'un plan d'aménagement d'ensemble ».

En janvier 2020, la communauté urbaine de Caen la mer, compétente en matière de planification urbaine des communes de son territoire, a approuvé la modification n°1 du PLU de Rots. Le secteur étudié est désormais classé en zone 1AUr pouvant être immédiatement urbanisée, soumise au respect du phasage programmé par Caen la mer.



Suivant les orientations d'aménagement et de programmation applicables sur la zone du projet, la construction de l'ensemble des logements prévus sur la ZAC devrait s'échelonner sur une vingtaine d'années.

1.3. LA DESCRIPTION DU PROJET

Programmation

384 logements sont programmés sur près de 11 ha de foncier cessible, soit une densité résidentielle nette (hors espaces publics) de 35 logements/hectare, avec une emprise totale d'opération d'environ 18 ha.

La typologie des nouveaux logements se répartit entre habitat individuel (39.3% du nombre total de logements), habitat intermédiaire et/ou groupé (39.6%), habitat collectif (21.1% des logements).

Suivant les orientations d'aménagement et de programmation applicables au secteur, « *le programme respecte la diversité des gammes et des typologies de logements fixés par le SCoT de Caen (...) Métropole, en appliquant une part de 20 % de logements locatifs sociaux.*

Pour favoriser l'accès maîtrisé, le programme propose une offre diversifiée en intégrant une part de PSLA (Prêt Social Location-Accession) pour les programmes en promotion et en maîtrisant le prix des terrains à bâtir.

Pour compléter ces dispositifs et favoriser l'accès sociale, les programmes de logements collectifs, intermédiaires et de maisons groupées vont intégrer une part d'accès sociale à la propriété, avec des logements qui pourront être aidés financièrement par Caen La Mer. »



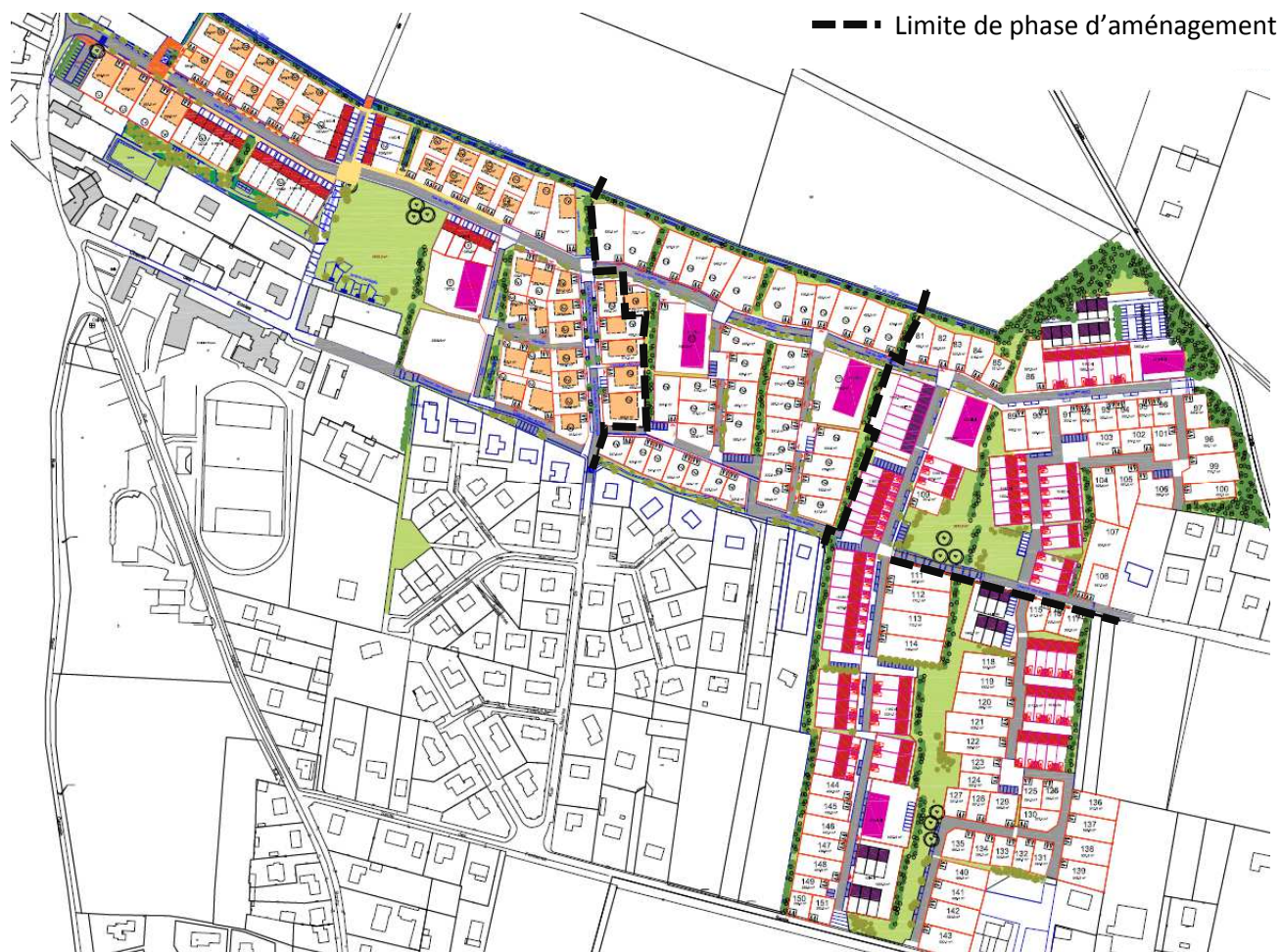
Sans échelle - Source Atelier Vert Latitude

Les parcelles d'habitat individuel s'inscrivent en continuité avec le tissu pavillonnaire existant. Des équipements et logements collectifs sont programmés à proximité des équipements existants de la commune. Une conception favorisant le bioclimatisme est recherchée.

Réserve foncière

La commune de Rots réserve, au sein de la ZAC, plusieurs espaces d'une superficie totale d'environ 1 ha, en vue de l'édification d'équipements publics et/ou d'intérêt général.

Calendrier de réalisation



Le démarrage des travaux d'aménagement sur la 1^{ère} phase (partie Ouest) est envisagé pour la fin d'année 2021, début 2022.

L'aménagement des phases 2 et 3 débutera seulement après réalisation d'une connexion entre la partie Est du site et le chemin de la Croix Vautier, au plus tard à l'achèvement de la phase 1b.

Réseau viaire et maillage paysager

La desserte du projet est organisée suivant une hiérarchisation des voies nouvelles :

- une voie structurante est/ouest reliant le chemin de la Croix Vautier à la rue Froide assure la desserte principale du quartier et a vocation de desserte par la ligne de transports en communs de Caen la mer ;
- des voies de dessertes secondaire et tertiaire assurent la desserte interne du nouveau quartier et connectent la nouvelle voie structurante aux autres voies existantes.

La composition paysagère du quartier s'appuie sur :

- un maillage de haies bocagères plantées sur talus qui protègent les logements des vents dominants orientés Sud-Ouest, et délimitent les différents îlots de constructions ;
 - une frange plantée en limite nord crée un filtre visuel à l'aspect naturel et non homogène pour assurer l'intégration du quartier depuis les environs. Elle participe à la rétention et l'infiltration des eaux de pluie pour protéger le quartier des ruissellements ;
- Cette frange est complétée de vergers ou de jardins partagés, et raccordée aux voies piétonnes drainant le quartier pour former un espace de promenade en « tour de quartier » ;
- à l'est, en bordure du chemin de la Croix Vautier et de part et d'autre de la voie structurante, des bosquets marquent une transition entre l'espace agricole conservé à l'est et le nouveau quartier.
 - des espaces verts publics avec jeux pour enfants, vergers et jardins partagés, lieux de convivialité accessibles aux habitants, favorisent le lien social et intergénérationnel.

Le maillage paysager, doublé de sentes piétonnes ou cyclables, draine avec le réseau viaire l'ensemble du quartier. Un réseau de sentes enherbées permet l'entretien des haies et la gestion alternative des eaux pluviales par rétention et infiltration.

Les espaces verts, maintenant la perméabilité des sols, s'étendront sur 3.17 ha dans l'emprise du projet (y compris sur espaces actuellement non agricoles), soit 17.6% de la surface totale de la ZAC.

Gestion des eaux pluviales

Un dossier d'autorisation sera établi au titre de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0 nomenclature article R214-1 du code de l'environnement). Il déterminera les principes de gestion des eaux pluviales et détaillera les caractéristiques et dimensionnements des ouvrages de rétention et/ou infiltration mis en œuvre dans le nouveau quartier. Des échanges à ce sujet sont en cours avec la Direction du Cycle de l'Eau de Caen la mer et le service Eau et Biodiversité de la DDTM du Calvados.

1.4. L'EVOLUTION DU PLAN-MASSE ET DU PERIMETRE DU PROJET

Deux scénarios d'aménagement ont été proposés préalablement à la procédure de création de la ZAC.

Scénario 1



Scénario 2



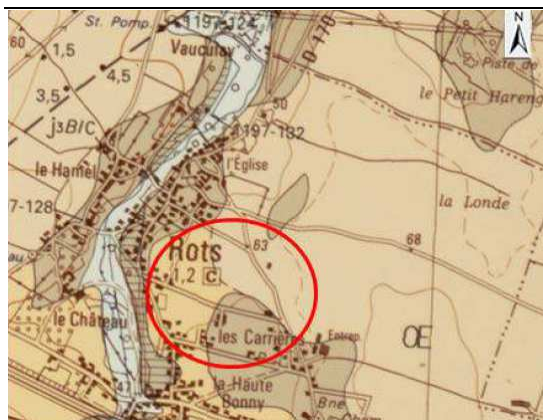
	SCENARIO n°1 Phase création	SCENARIO n°2 Phase création	SCENARIO RETENU Phase réalisation
Emprise totale (ha)	19.29	19.88	18.04
Emprise agricole (ha)	17.06	17.06	16.15

Le plan d'aménagement retenu en phase de réalisation de la ZAC s'étend sur un périmètre moins élargi que ceux des premiers projets, limite l'impact sur les espaces non urbanisés et préserve 1ha de terres agricoles.

Compte-tenu du nombre de nouveaux logements programmés dans le projet communal, il n'a pas été possible de restreindre davantage l'emprise du projet de ZAC.

2. LE SITE ET LES EXPLOITATIONS IMPACTEES

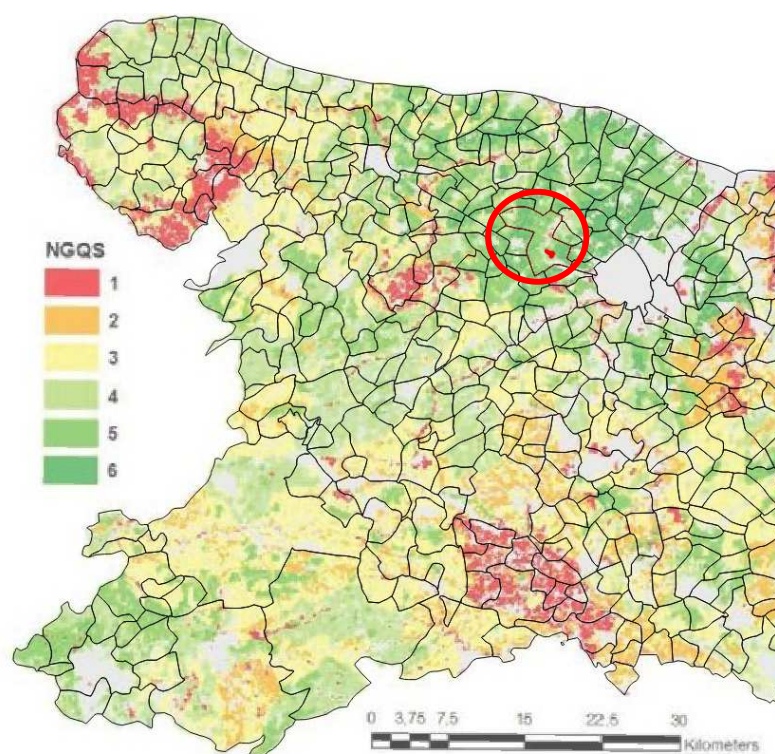
2.1. CARACTERISTIQUES DES SOLS



Le site du projet est principalement recouvert de limons éoliens de plateaux ou Loess (OE) composés de sables et d'argiles.

Extrait de la carte géologique du BRGM

La cartographie des potentialités agronomiques des sols réalisée sur le département montre une qualité globalement bonne sur la commune de Rots.



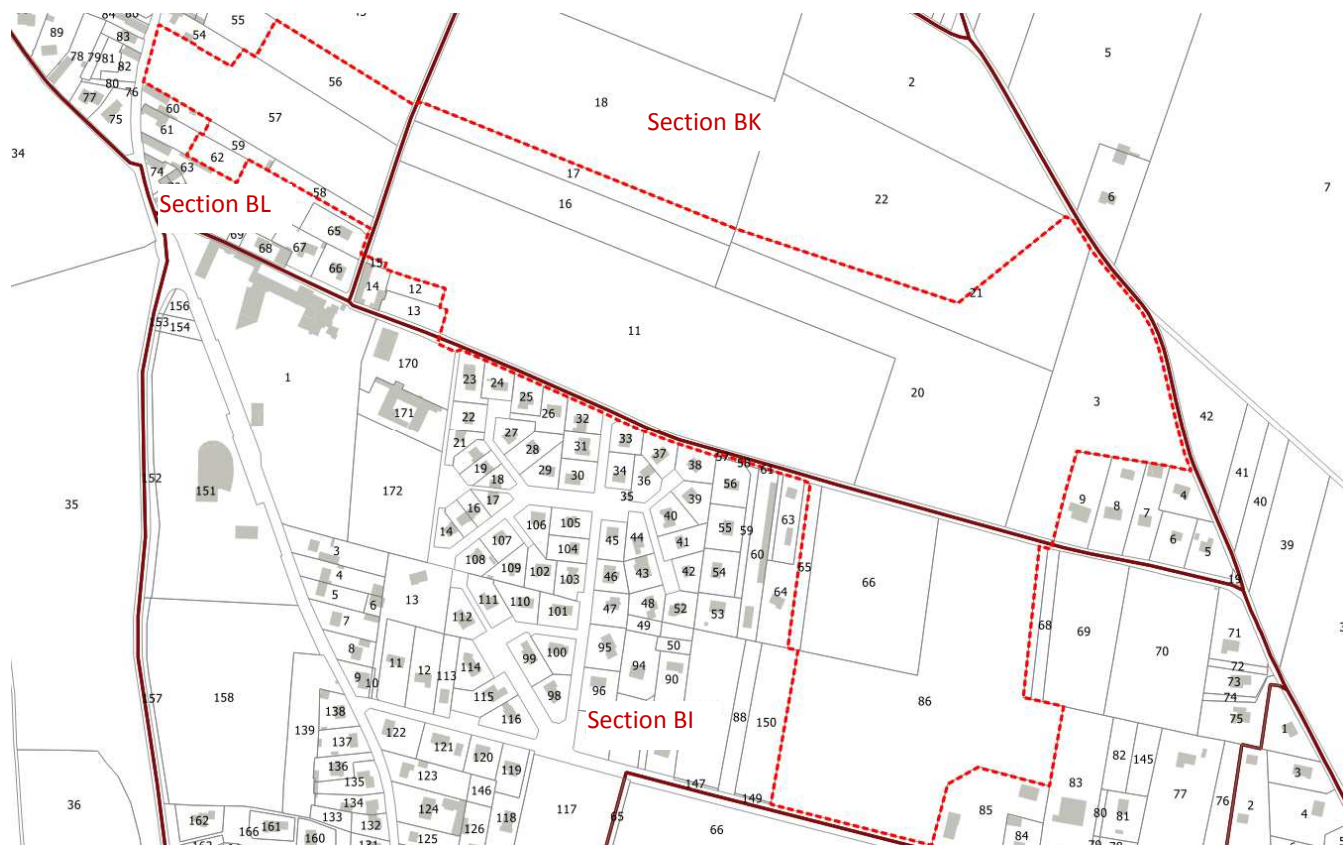
Sources :

- Caen-Métropole : les enjeux urbains et environnementaux de l'agriculture ;
- Note globale de qualité agronomique des sols – vigisol 2009 ; AUCAME 2016 –
- Observatoire Environnement
- GEOFLA®

2.2. LES PARCELLES CONCERNEES

Sur les 18ha couverts par l'opération, la commune de Rots et son concessionnaire la société Edifides sont propriétaires d'environ 16ha. Deux parcelles appartiennent à des personnes privées. Les superficies provisoires indiquées ci-dessous seront précisées par la procédure de bornage à venir.

Section cadastrale et N° de parcelle	Propriétaire actuel ou en cours d'acquisition	Occupation du sol (pour les parcelles agricoles : culture déclarée au RPG 2019, données Géoportail / Mars 2021)	Contenance cadastrale approximative
BL n°56	EDIFIDES	Blé tendre d'hiver	0.45 ha
BL n°57	EDIFIDES	Non cultivée	1.21 ha
BL n°58	COMMUNE DE ROTS	Non cultivée	0.09 ha
BL n°59	COMMUNE DE ROTS	Non cultivée	0.07 ha
BL n°62	COMMUNE DE ROTS	Non cultivée	0.09 ha
BK n°3	COMMUNE DE ROTS	Jachère de 5 ans ou moins	1.53 ha
BK n°11	COMMUNE DE ROTS	Orge d'hiver	4.76 ha
BK n°16	Propriétaires privés	Orge d'hiver	0.95 ha
BK n°17	COMMUNE DE ROTS	Blé tendre d'hiver	0.41 ha
BK n°20	COMMUNE DE ROTS	Blé tendre d'hiver	2.30 ha
BK n°21	Propriétaires privés	Orge d'hiver	1.06 ha
BI n°65	COMMUNE DE ROTS	Jachère de 6 ans ou plus	0.13 ha
BI n°66	COMMUNE DE ROTS	Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique	1.24 ha
BI n°86	COMMUNE DE ROTS	Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique	3.32ha
Emprise cadastrée non		Chemin des écoles	0.37 ha environ
TOTAL			18.05 ha env.

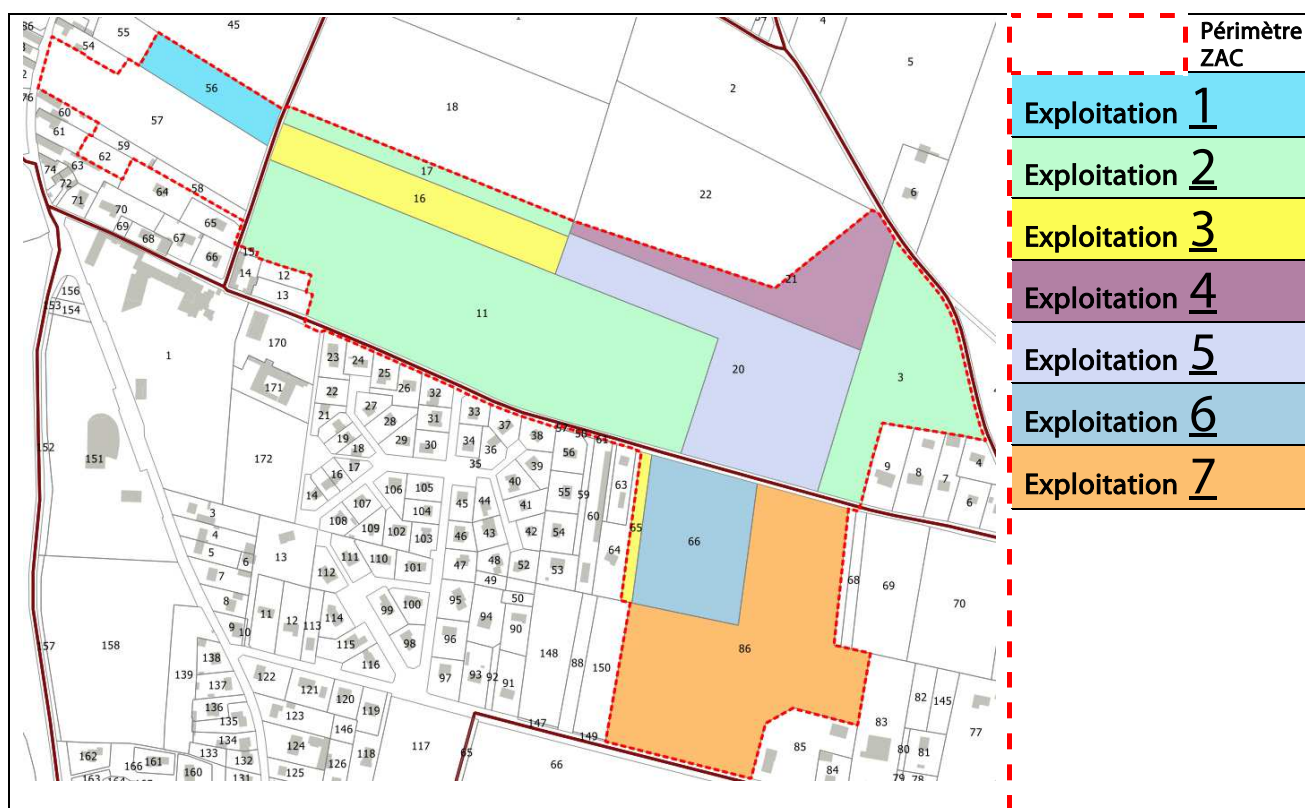


Source : mapeo.calvados.fr

■■■■■ Périmètre de la ZAC

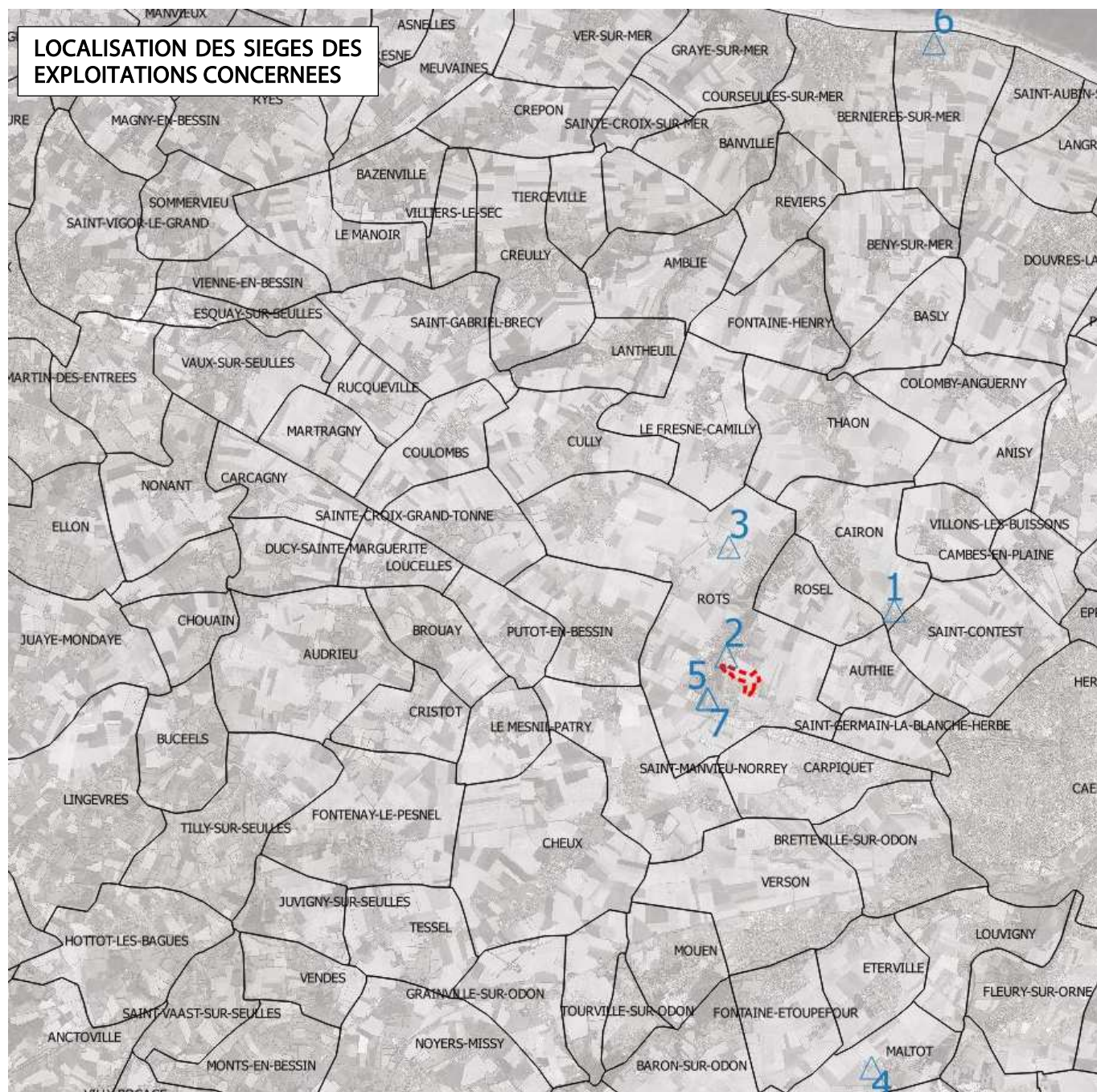
2.3. LES EXPLOITANTS INTERVENANT SUR LE SITE

Le projet impacte 7 exploitants agricoles, sur une emprise d'environ 16.15 ha



Exploitation concernée	Date création entreprise	Activité principale	Forme société	S. totale exploitée en 2017	Surface sur Rots	Emprise impactée par le projet (ha) (% de SAU totale)	Distance approximative siège-projet (km)
<u>1</u>	1991	Culture de céréales, légumineuses et graines oléagineuses	Entreprise individuelle	135 ha	22 ha	0.45 ha 0.3%	5 km
<u>2</u>	2003	Activités de soutien aux cultures	Entreprise individuelle	78 ha	55 ha	6.7 ha 8.6%	1 km
<u>3</u>	1987	Culture de céréales, légumineuses et graines oléagineuses, double actif	Entreprise individuelle	30 ha	30 ha	1.08 ha 3.6%	4 km
<u>4</u>	1993	Culture de céréales, légumineuses et graines oléagineuses	EARL	256 ha	9 ha	1.06 ha 0.4%	12 km
<u>5</u>	2005	Culture de céréales, légumineuses et graines oléagineuses	Entreprise Individuelle			230 ha 2.4%	1.2 km
<u>6</u>	2009	Culture de céréales, légumineuses et graines oléagineuses	Entreprise individuelle			1.24 ha <1%	17 km
<u>7</u>	1997	Culture de céréales, de légumineuses et de graines oléagineuses	Entreprise individuelle	76 ha		3.32 ha 4.34%	15 km

Certaines informations n'ont pu être connues



Source BD_ORTHO_HR_2012/mapeo-calvados.fr ; contours communes données IGN GEOFLA 2-2

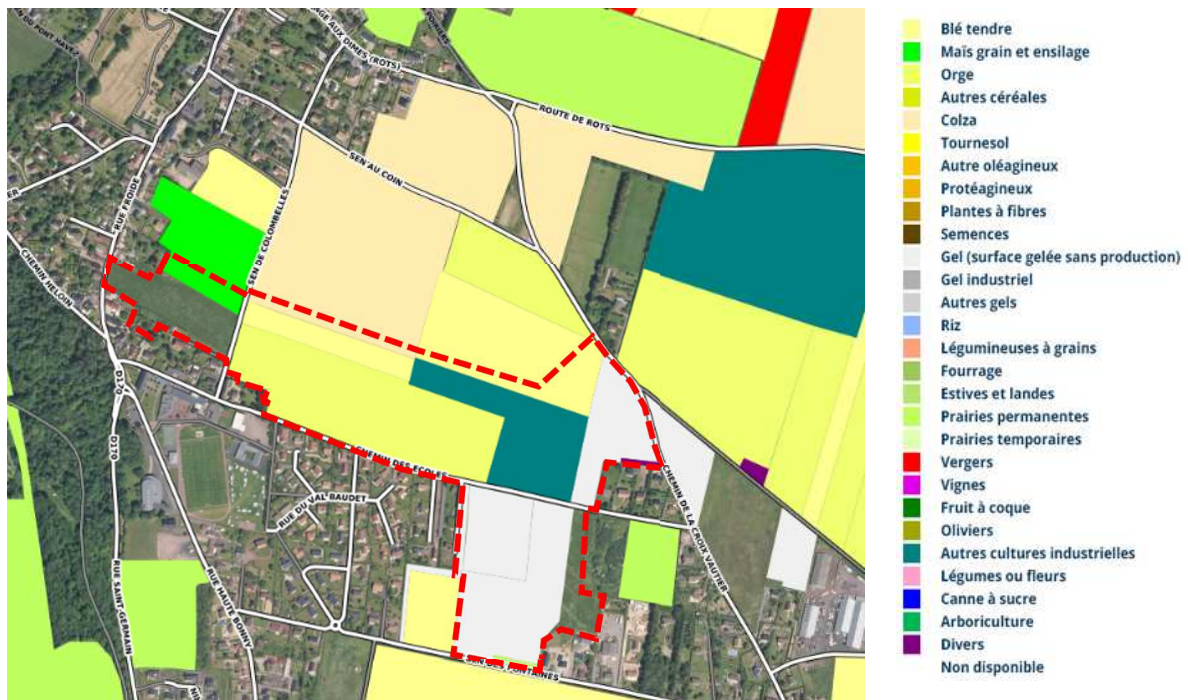
3. DELIMITATION DU TERRITOIRE CONCERNE ET ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE

3.1. LE PERIMETRE DES EXPLOITATIONS IMPACTEES

Périmètre d'impact direct : périmètre du projet et parcellaire des exploitations impactées par le projet

Types de cultures

Le registre parcellaire graphique présente les ensemencements réalisés les dernières années sur les parcelles agricoles sur lesquelles est prévu le projet.

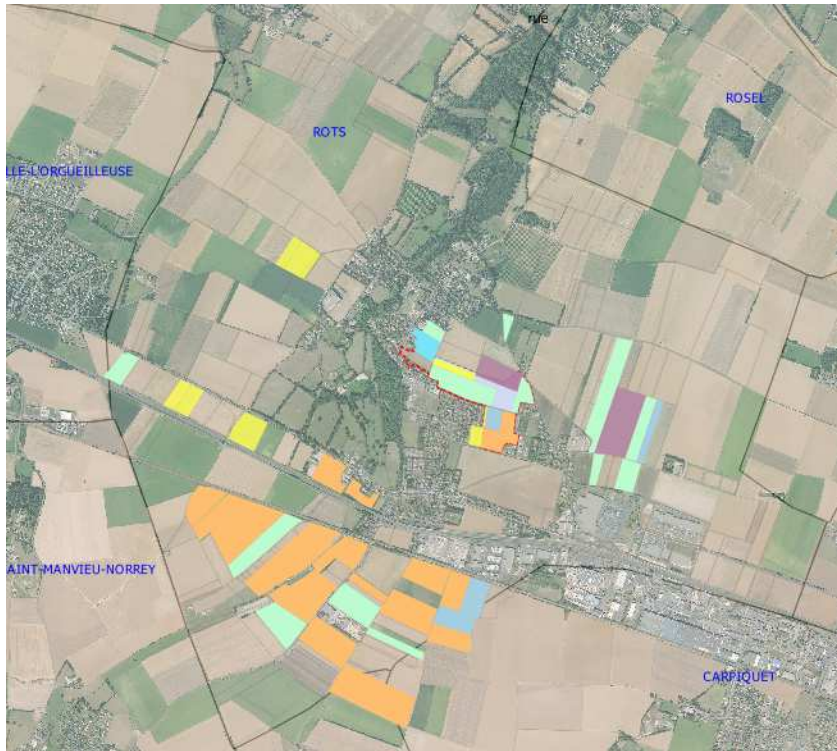


Extrait du Registre Parcellaire Graphique – 2018 - Source Geoportail - © IGN

Section cadastrale et n° parcelle	Culture déclarée au RPG			
	2018	2017	2016	2015
BLn°56	Maïs	Blé tendre d'hiver	Féverole	Blé tendre d'hiver
BLn°57	Parcelle non exploitée			
BLn°58	Parcelle non exploitée			
BLn°59	Parcelle non exploitée			
BLn°62	Parcelle non exploitée			
BKn°3	Jachère de 5 ans ou moins	Autre luzerne		
BKn°11	Orge d'hiver	Orge d'hiver	Blé tendre d'hiver	Colza d'hiver
BKn°16	Blé tendre d'hiver	Lin fibres	Orge d'hiver	Blé tendre d'hiver
BKn°17	Colza d'hiver	Blé tendre d'hiver	Lin fibres	Blé tendre d'hiver
BKn°20	Betterave non fourragère / Bette	Pois de printemps	Blé tendre d'hiver	
BKn°21	Blé tendre d'hiver	Colza d'hiver	Orge d'hiver	Blé tendre d'hiver
Bl n°65	Jachère de 6 ans ou plus		Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique	
Bl n°66	Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique			
Bl n°86	Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique			Jachère de 5 ans ou moins

Sur les 18 ha couverts par le périmètre de la ZAC, 1.83 ha couvrent des espaces non agricoles.

9.93 ha concernent les céréales, oléo-protéagineux et cultures industrielles, 4.56 ha constituent des jachères déclarées comme surfaces d'intérêt écologique, 1.53 ha sont en jachère ou en légumineuse fourragère, les 0.13 ha restants constituant également une surface en jachère.



PARCELLES EXPLOITEES SUR LA COMMUNE PAR LES AGRICULTEURS CONCERNES PAR LE PROJET

Note : les informations relatives à certaines des exploitations concernées n'ont pu être connues

Sans échelle

PRODUCTION SUR LES AUTRES PARCELLES EXPLOITEES SUR LA COMMUNE PAR LES AGRICULTEURS IMPACTES

Culture déclarée au RPG		
2016	2017	2018
Colza d'hiver (4 parcelles)	Colza d'hiver (2 parcelles)	Colza d'hiver (11 parcelles)
Blé tendre d'hiver (22 parcelles)	Blé tendre d'hiver (12 parcelles)	Blé tendre d'hiver (8 parcelles)
Orge d'hiver (1 parcelle)	Lin fibres (7 parcelles)	Lin fibres (5 parcelles)
Betterave non fourragère/Bette (4 parcelles)	Orge d'hiver (11 parcelles)	Orge d'hiver (2 parcelles)
Prairie permanente - herbe prédominante (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes) (4 parcelles)	Betterave non fourragère/Bette (2 parcelles)	Betterave non fourragère/Bette (8 parcelles)
Verger (3 parcelles)	Prairie permanente - herbe prédominante (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes) (4 parcelles)	Prairie permanente - herbe prédominante (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes) (*) (4 parcelles)
Féverole semée avant le 31/05 (3 parcelles)	Verger (3 parcelles)	Verger (*) (3 parcelles)

EMPLOIS DIRECTS

Le nombre moyen d'emplois directs sur les exploitations impactées pour lesquelles les agriculteurs ont accepté de nous communiquer des informations se situe à 1.5.

COMMERCIALISATION DES PRODUCTIONS

Un des exploitants dispose d'un point de vente direct et fournit également une part de ses productions à des comités d'entreprises locales.

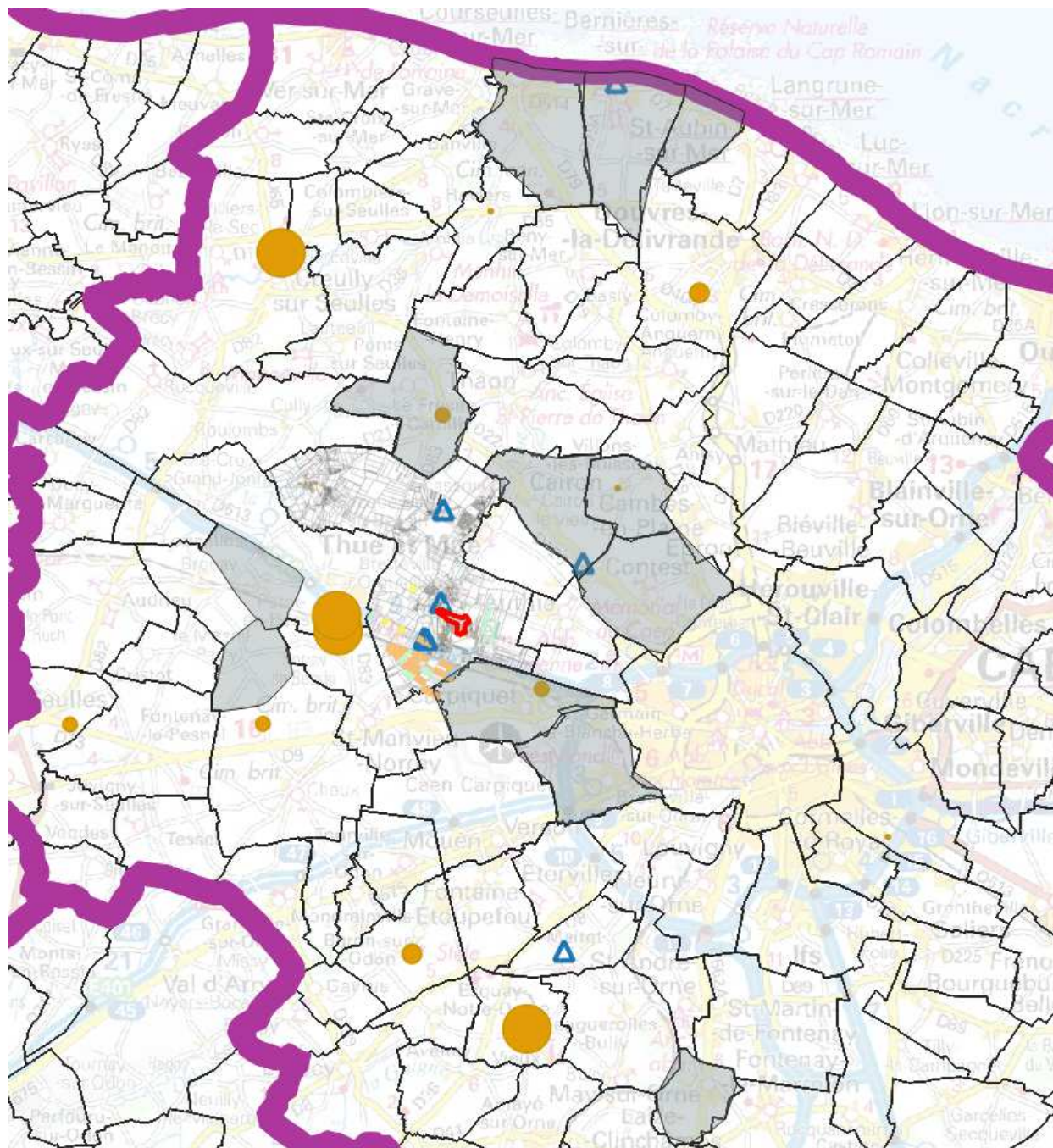
Outre une vente de fourrage à des éleveurs, une vente de lin en filasse à la coopérative linière Nord de Caen, les autres exploitants vendent leurs produits bruts à des entreprises ou coopératives collectant les productions.




3.2. LE PERIMETRE D'IMPACT INDIRECT

Zone d'influence du projet sur les filières amont/aval

Principaux partenaires de l'agrofourniture et de collecte de la production

Une rencontre avec les agriculteurs travaillant sur le site étudié a permis de connaître, suivant les informations dont ils ont pu nous faire part, les types de production agricoles, les principaux partenaires économiques des exploitants (fournisseurs en filière amont, acheteurs en partie aval, ...), leurs rayonnements d'activité.



-  Siège d'exploitation agricole impactée par le projet
-  Commune d'intervention des exploitants impactés
-  Implantation d'un partenaire économique

Le territoire d'étude est ensuite défini à partir de l'analyse des périmètres d'intervention des exploitants et de ceux de leurs partenaires économiques.

Les établissements avec qui travaillent les exploitants intervenant sur le périmètre du projet sont essentiellement la Coopérative de Creully, l'entreprise D2N et l'entreprise Agrial. Parmi ceux-ci, la Coopérative de Creully apparaît comme le principal partenaire à la fois aux niveaux de l'approvisionnement, et également de la commercialisation.

Coopérative de Creully

La coopérative de Creully est une société agricole créée en 1936 par des agriculteurs. Implantée en Plaine de Caen, dans le Bessin et le Bocage, administrée par les agriculteurs, elle compte 1740 adhérents (céréaliers et éleveurs) et emploie environ 70 salariés. Elle dispose de plusieurs sites d'implantations, dont un silo à Bretteville l'Orgueilleuse et un dépôt à Saint-Manvieu-Norrey.



Sites d'implantation de la Coopérative - Source coopcreully.com

Les principales missions de la Coopérative consistent à préserver le potentiel économique de ses adhérents, à leur fournir l'ensemble des fournitures agricoles nécessaires aux cultures et élevages (semences, nutrition des cultures, alimentation des animaux, ...), à collecter et commercialiser les productions des adhérents en mettant à leur disposition des moyens collectifs, à apporter une expertise technique aux agriculteurs adhérents.

Les volumes d'agrofournitures vendus en 2019 par la coopérative représentent un chiffre d'affaires de plus de 21.9 millions d'euros, dont :

AGRO-FOURNITURE	MONTANT
Protection des cultures	6953933 €
Engrais et amendements	8414768 €
Semences et plants	4923702 €
Libre Service	1610331 €

Le chiffre d'affaires lié à la nutrition animale s'élève en 2019 pour la Coopérative de Creully à plus de 10 000k€, pour un tonnage d'aliments de 37 603 tonnes.

Les collectes de céréales pour l'année 2019 sont reprises ci-après (*source <https://www.coopcreully.com>*) :



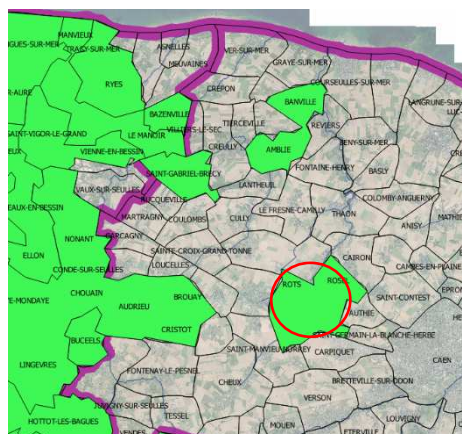
Le blé représente plus de 70% du volume total des céréales réceptionnées par la Coopérative.

Appellations d'Origines Contrôlée (AOC)/Protégée (AOP), Indications Géographiques Protégées (IGP)

La commune de Rots est comprise dans l'aire géographique des AOC-IG (Appellation d'Origine Contrôlée) du Pommeau de Normandie et du Calvados, ainsi qu'en IGP (Indication Géographique Protégée) de Calvados, Cidre, Porc et Volailles de Normandie.

Ci-contre : représentation en vert des Zones géographiques des appellations d'origine contrôlées (AOC) /protégées (AOP) de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO)

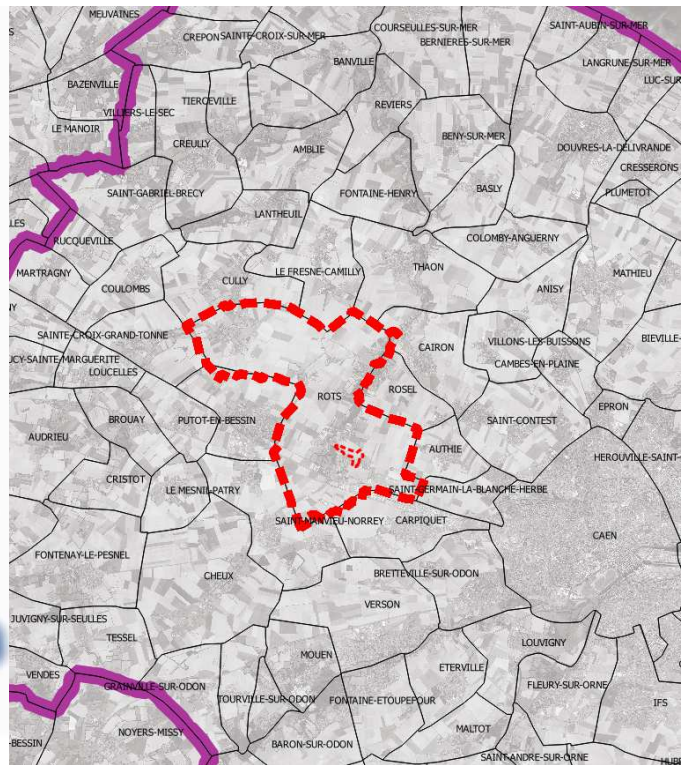
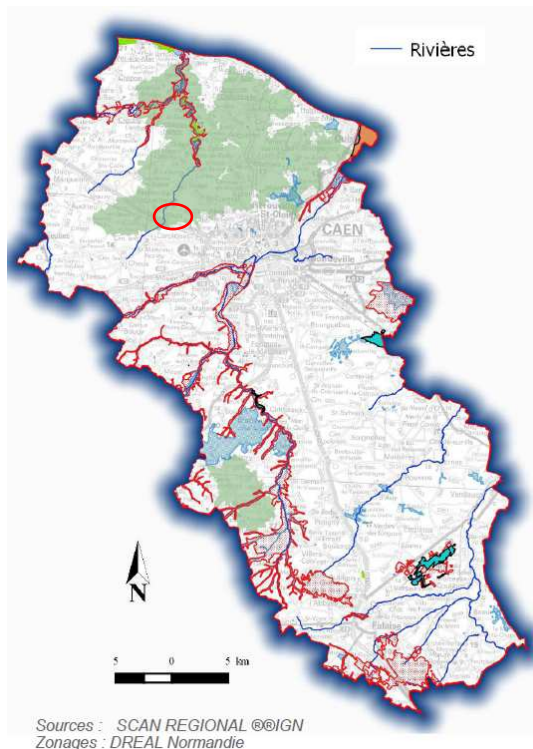
Sources :
 Geonormandie (Photographie aérienne)
 IGN © Geofla (limites communales)
 Institut National de l'Origine et de la Qualité (Zones AOP-AOC)



Les terrains concernés par ces productions sont situés en dehors du périmètre sur lequel la ZAC est projetée, celui-ci s'étendant en terres de labours et de jachères sur sa partie exploitée pour l'activité agricole.

Petite région agricole (PRA) « Plaine de Caen et de Falaise »

La petite région agricole (PRA) « Plaine de Caen et de Falaise », territoire cohérent au point de vue agricole, comprend 206 communes en 2015, pour une superficie d'environ 1 362 km² (24% de la surface départementale). Elle s'étend en partie centrale du Calvados, du nord au sud du département.



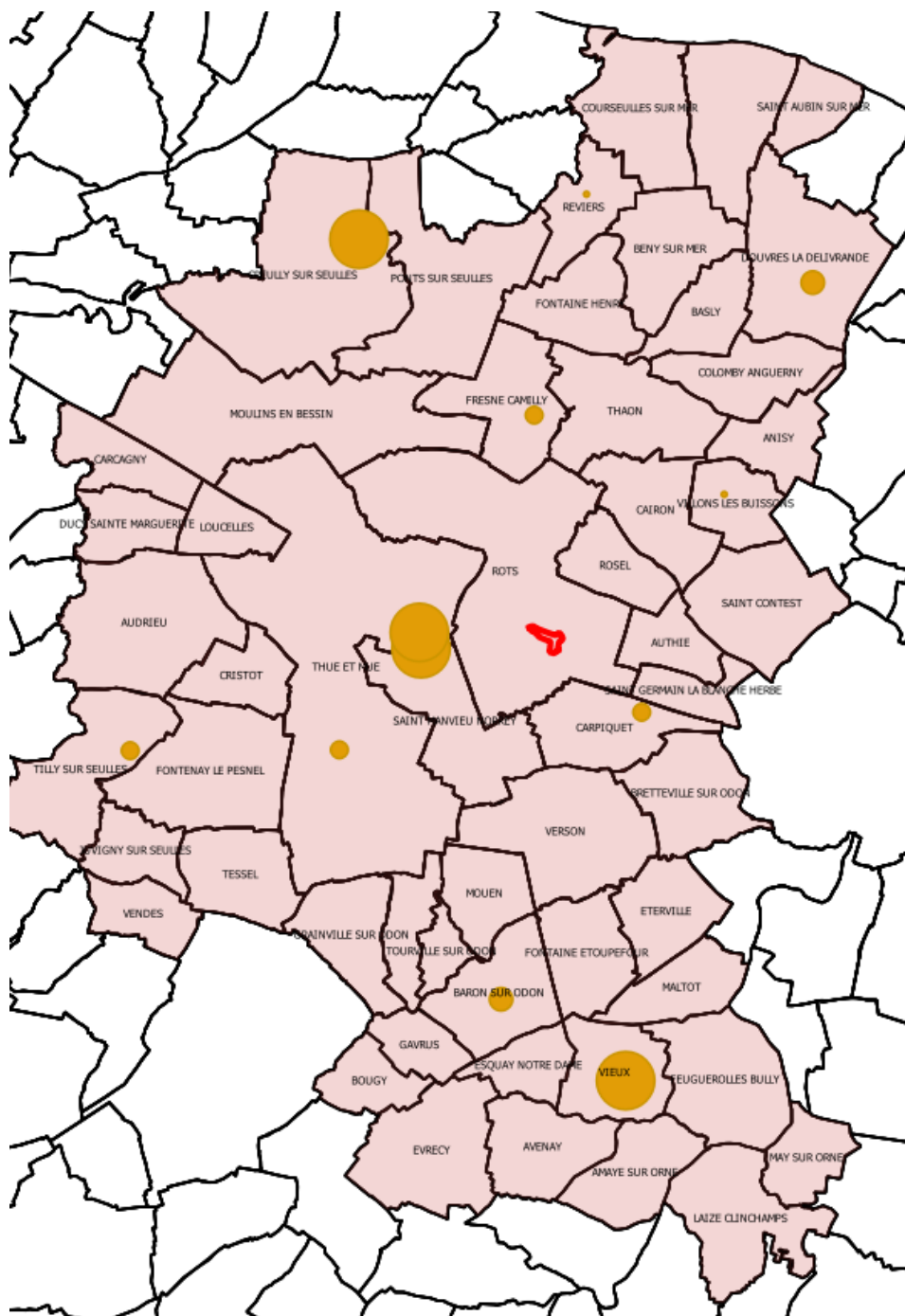
Source : DDTM du Calvados

Le territoire de Rots dans le périmètre de la PRA de Caen-Falaise,
Sources GEONORMANDIE, IGN (GEOFLA) et DRAAF Basse-Normandie
Août 2018

Suivant le dernier recensement agricole de 2010, les sièges d'exploitation agricole de la Plaine de Caen-Falaise possédaient une Surface Agricole Utile (SAU) représentant 27% de la SAU départementale. Les sièges d'exploitation de ce territoire ont perdu près de 3 700 ha de SAU entre 2000 et 2010, soit une perte de 3.5%. Cette perte s'élevait à plus de 4% sur l'ensemble du Calvados.

3.3. LE TERRITOIRE CONCERNE

Compte-tenu de la situation du projet et des types de production agricoles réalisées, du périmètre d'intervention des exploitants concernés et de ceux de leurs principaux partenaires économiques, le territoire retenu s'étend sur une grande partie Nord-Ouest de la Petite Région Agricole de Caen-Falaise, couvrant un territoire de 55 communes (soit 71 communes suivant les limites administratives [en usage](#) lors du recensement agricole 2010), en particulier les cantons de Tilly-sur-Seulles, Creully et Evrecy (partie nord du canton).



3.4. INDICATEURS DISPONIBLES SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE

Les indicateurs disponibles permettant d'évaluer la production primaire du territoire d'étude sont donnés dans le tableau suivant :

Données issues du recensement agricole 2000-2010

Territoire d'étude (données Agreste, 71 communes en 2010)

	An. 2000	An. 2010	Variation 2000-2010
Nombre d'exploitations	496	426	-14.1%
Nombre d'actifs permanents			
Unités de travail	813	619	-23.9%
SAU	32006	30985	-3.2%
Nombre d'unités de gros bovins	15206	12816	-15.7%
Production Brute Standard (PBS en millier d'€)			
Superficie en terres labourables (ha)	25613	24002	-6.3%
Superficie toujours en herbe (ha)	5129	4264	-16.9%

Autres données issues du recensement agricole 2000-2010 – PRA Caen-Falaise (données Agreste)

	An. 2000	An. 2010	Variation 2000-2010
Nombre d'exploitations	1649	1313	-20 %
Nombre d'actifs permanents	3441	2687	-22 %
Unités de travail	2298	1979	-14 %
SAU	106 270 ha	102 601 ha	-3.5 %
Nombre d'unités de gros bovins			
Production Brute Standard (PBS en millier d'€)	161 576	158 098	

Autres données issues de la déclaration de la campagne agricole PAC 2014 – PRA Caen-Falaise

	An. 2009-2010	An. 2014	Variation 2009-2014
Nombre d'exploitants agricoles déclarants (2009)	1144	1096	-4 %
Nombre d'associés (2009)	510	695	+36%
Total exploitants + associés (2009)	1654	1791	+8 %
Surface agricole déclarée (année 2010)	93 783	93 228	-0.6 %
Prairies (année 2010)	13832	13346	-3.5%

Dans le canton de Bretteville l'Orgueilleuse, les cultures de céréales occupent en 2014 plus de la moitié des surfaces déclarées, devant les prairies, les oléagineux, les betteraves sucrières.

Données caractéristiques de l'activité agricole sur la commune

	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune	12	11	10
Unités de travail annuel	18	22	19
Surface Agricole Utilisée (ha)	683	863	931
Cheptel (unité de gros bétail)	191	173	138
Orientation technico-économique de la commune		Polyculture et polyélevage	Cultures générales (autres grandes cultures)
Superficie en terres labourables (ha)	611	788	850
Superficie toujours en herbe (ha) (prairies permanentes)	61	52	58
Production Brute Standard			1 343 000 €

Source : Données Agreste - recensements agricoles 2010 et 2000

Contrairement à la situation observée sur nombre de communes voyant leur SAU diminuer, l'activité agricole sur la commune de Rots se distingue par une Superficie Agricole Utile ayant progressé de près de 8% entre 2000 et 2010, et une superficie toujours en herbe ayant progressé de 11.5% entre 2000 (52 ha ; 6.0% de la SAU communale) et 2010 (58 ha ; 6.2% de la SAU communale).

L'activité a évolué entre ces mêmes années de la polyculture et polyélevage vers une orientation dominée par les grandes cultures.

L'impact du projet, portant sur 16.15 ha d'espace agricole, représente environ 1.73% de la SAU de la commune couverte en 2010, et moins de 0.02% de la SAU couverte en 2010 sur la PRA de Caen-Falaise.

4. ETUDE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ACTIVITE AGRICOLE

4.1. IMPACT DIRECT SUR LES EXPLOITATIONS CONCERNEES

Production agricole

Les céréales, cultures industrielles et oléo-protéagineux sont cultivés sur plus de 60% des terres agricoles du périmètre étudié.

Les parcelles situées au sud et à l'est sont en jachère, dont certaines déclarées en surfaces d'intérêt écologique (verdissement au titre de la Politique Agricole Commune), ou cultivées en luzerne.

A titre indicatif, si nous considérons la production céréalière, l'impact annuel pour 60% de la superficie agricole impactée par le projet, sur la base d'un rendement de 80 quintaux/ha, est de 792 quintaux, soit 79.2 tonnes.

Les 7 exploitations disposent d'une SAU totale de 799 ha : l'impact du projet sur la surface travaillée est d'environ 2%.

La réalisation de la ZAC conduit à des réductions de SAU inférieures à 1% pour 3 des exploitations, comprises entre 2 et 4.5% pour 3 autres exploitations, et d'environ 8.6% pour l'une d'entre elles.

Déplacements

Certains exploitants nous ont fait part, en l'état actuel des lieux, de leurs difficultés d'accès et de circulation au site et autour de celui-ci. En cas d'absence de mise en œuvre de mesures adaptées, les travaux d'aménagement généreraient une poursuite des difficultés sur les parcelles du projet encore exploitées sur les phases d'aménagement à plus long terme, ainsi qu'aux parcelles et bâtiments agricoles environnant le projet.

Autres impacts

La disparition de terres agricoles sur l'emprise du projet conduit à la suppression de jachères déclarées comme surfaces d'intérêt écologique (4.56 ha), sur lesquelles les agriculteurs doivent appliquer des pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement, aux effets positifs potentiels sur la biodiversité.

4.2. IMPACT SUR LA FILIERE

La réduction de production des volumes cultivés n'est pas significative par rapport aux volumes collectés par les sociétés et coopératives partenaires.

4.3. IMPACT SUR L'EMPLOI

Au regard des superficies exploitées et de l'emprise du projet, l'impact sur l'emploi n'est pas relevé et n'a pas été signalé par les exploitants concernés.

De même, l'impact de la réduction de production sur les volumes pour les partenaires économiques ne fait pas apparaître d'incidence sur l'emploi généré par l'activité de ceux-ci.

4.4. ESTIMATION DE LA PERTE DE VALEUR AJOUTEE ENGENDREE PAR LE PROJET SUR L'ACTIVITE AGRICOLE

Estimation de la valeur économique totale

L'agriculture assure différents services : production de denrées alimentaires, de matières premières pour les industries textiles (lin, chanvre), de biocarburants, séquestration de carbones sur les prairies permanentes, régulation du niveau des nappes, production d'emplois, etc.

Afin de prendre en compte ces fonctions marchandes, environnementales et sociales, la méthode d'évaluation établie par les chambres d'agriculture de Normandie (*La compensation appliquée à l'agriculture : une méthode d'évaluation*) prend en compte la perte de valeur ajoutée sur l'exploitation, la perte de valeur ajoutée pour les industries et organismes para-agricoles, ainsi que l'évaluation des services environnementaux.

La méthode d'évaluation retient les hypothèses suivantes :

- Le retrait de surfaces agricoles, quelle que soit leur nature, se traduit en fin de compte par la destruction de prairies. La valeur économique totale de la zone étudiée prend donc en compte le coût environnemental de la destruction de prairies.
- L'évaluation se fait sur 7 ans en ce qui concerne les fonctions marchandes et sociales, temps moyen nécessaire pour que les exploitations du périmètre d'étude retrouvent leur « rythme de croisière » économique. En ce qui concerne les services environnementaux, une durée de 20 ans a été retenue du fait des impacts durables du prélèvement des terres.
- Le taux d'actualisation est fixé à 4%
- Un Equivalent Temps Plein (ETP) agricole induit un ETP dans la sphère agricole : cette hypothèse permet d'évaluer la perte des emplois indirects

Perte de valeur ajoutée sur l'exploitation

L'indicateur retenu pour chiffrer l'impact de la destruction d'un hectare sur les filières est la perte de valeur ajoutée au niveau des exploitations et au niveau des opérateurs amont et aval.

La valeur ajoutée, calculée par système de production présent dans la zone d'étude et par hectare, est obtenue à partir du produit brut duquel sont retirées les charges opérationnelles (engrais, semences, produits phytosanitaires, aliments et frais vétérinaires) et une partie des charges fixes (frais de carburant, d'entretien du matériel, de travaux réalisés par des tiers).

Les données issues du réseau d'information comptable agricole pour la région Normandie sur les années 2015-2018 permettent de déterminer la valeur ajoutée moyenne d'un hectare agricole pour le groupe typologique de cultures sur la zone du projet :

VALEURS MOYENNES 2015-2018 REGION NORMANDIE Otex 15-16 - céréales, oléagineux, protéagineux, cultures générales	
Produit brut / ha (€)	2074
Charges / ha (€)	1084

La perte de valeur ajoutée sur l'exploitation s'élève à 990 € / ha.

Perte de valeur ajoutée pour les industries et les organismes para agricoles

Une étude réalisée par les chambres d'agriculture de Normandie sur les emplois para-agricoles liés aux emplois dans les exploitations indique que la perte d'un équivalent temps plein agricole revient à supprimer 1 ETP dans la sphère agricole (industries et organismes para-agricoles).

En moyenne, en Normandie, la répartition est de l'ordre de deux tiers dans les industries pour un tiers dans les services para-agricoles.

La connaissance du territoire concerné permet d'évaluer le nombre d'emplois perdus dans chacun des secteurs (industrie, services para-agricoles)

Pour les orientations technico-économiques considérées (céréales, oléagineux, protéagineux, cultures générales), la main d'œuvre moyenne par exploitation s'élève à 1.69 UTA pour 136 ha de SAU, soit 1.24 UTA pour 100 ha. Pour les exploitations considérées dans le cadre du projet de la ZAC de Rots, suivant les informations qui ont pu nous être communiquées, la main d'œuvre moyenne s'élève à 1.21 UTA pour 100 ha.

La valeur ajoutée se partage entre salaires, impôts liés à la production et Excédent Brut d'Exploitation.

Dans l'industrie, selon les données du Ministère de l'Agriculture (enquête ESANE 2009 Statistiques structurelles des entreprises des IAA), la valeur ajoutée moyenne par salarié s'élève à 57 900 € en Normandie. Dans les services, la valeur ajoutée par salarié s'élève en moyenne à 44 909 €.

(source *Chambres d'Agriculture de Normandie – compensation appliquée à l'agriculture : une méthode d'évaluation*).

La valeur ajoutée moyenne par salarié du secteur de l'industrie agroalimentaire peut ainsi être calculée :
 $57\,900\text{€} * 2/3 * 1.21 \text{ UTA} / 100 = 467 \text{ € / ha}$

La valeur ajoutée moyenne par salarié dans les secteurs para-agricoles s'élève à :
 $44\,909\text{€} * 1/3 * 1.21 \text{ UTA} / 100 = 181 \text{ € / ha}$

La **perte de valeur ajoutée pour les industries et organismes para agricoles s'élève ainsi à 648 € / ha.**

Evaluation des services environnementaux

La **valeur moyenne cumulée des services environnementaux rendus par les terres agricoles est de 558 €/ha** (source *Chambre d'Agriculture de Normandie – Compensation appliquée à l'agriculture : une méthode d'évaluation*).

Les espaces végétalisés au sein de la ZAC, aménagés sur 3.24 ha (pour rappel, l'emprise de la ZAC s'étend sur 18.05 ha), contribueront à d'autres services également à valeur environnementale. Sur l'emprise du projet de ZAC couvrant actuellement des terres agricoles (16.15 ha), **2.6 ha** seront réservés à des espaces végétalisés.

La **disparition des services environnementaux rendus par les espaces agricoles**, induite par les **aménagements de nouvelles surfaces artificialisées** et la disparition de surfaces végétalisées en pleine terre, est ainsi estimée sur une emprise de 16.15 ha-2.6 ha= **13.55 ha.**

Calcul de la valeur d'un hectare agricole sur l'emprise du projet

L'estimation de la perte de valeur économique est basée dans le cas étudié sur la valeur ajoutée totale moyenne d'un hectare agricole de la zone d'étude, qui intègre la perte de valeur ajoutée sur les exploitations agricoles, la perte de valeur ajoutée pour les industries et organismes para agricoles et, sur les terrains non destinés à rester en surfaces végétalisées, l'évaluation des services environnementaux.

Le temps moyen nécessaire aux exploitations pour retrouver un rythme de production similaire à celui atteint en cas de non réalisation du projet est estimé à 7 années.

Le calcul des valeurs ajoutées s'effectuant sur plusieurs années, celles-ci ne peuvent être directement additionnées mais doivent être actualisées suivant un taux fixé à 4% (taux d'actualisation généralement retenu pour les projets de court et moyen terme (*Chevassus (2009) Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes*)).

Le cumul de ces pertes sur 7 ans, au taux d'actualisation de 4%, conduit à la Valeur Economique Totale des terres agricoles :

	Perte de valeur ajoutée par hectare sur exploitations, industrie et organismes para-agricoles ; Taux d'actualisation 4%, Période 7 ans	Evaluation des services environnementaux par hectare ; Taux d'actualisation 4%, Période 20 ans
Cumul	Cumul années 1 à 7 : 10224.62 €	Cumul années 1 à 20 : 7886.74 €

Sur les secteurs du projet devant être végétalisés, les services rendus par les terres agricoles seront remplacés par d'autres services également à valeur environnementale. La perte de valeur ajoutée sur ces secteurs est estimée à 10224.62 €/ha.

Sur les espaces minéralisés du projet, la perte de valeur ajoutée sur les exploitations, industries et organismes para-agricoles, ajouter à la perte de services environnementaux assurés par les terres agricoles, est estimée à 18 111.36 €/ha.

Estimation de l'investissement nécessaire pour la reconstitution du potentiel économique agricole sur la zone d'étude.

Les espaces actuellement agricoles et destinés à être végétalisés au sein de la ZAC s'étendent sur 2.6 ha. La valeur économique totale sur ces espaces est estimée à : $2.6 * 10\ 224.62 = 26\ 584.01$ €

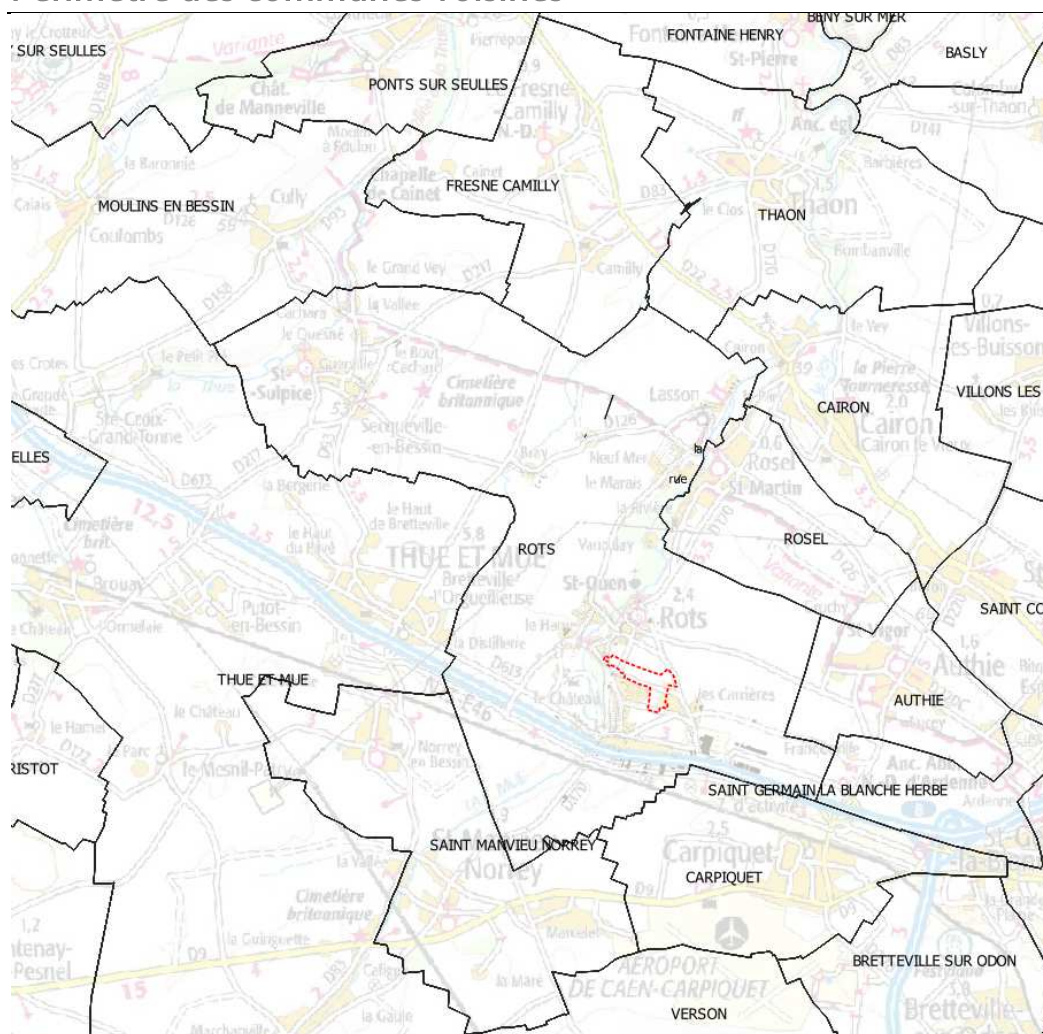
Sur le reste de l'emprise de la ZAC initialement couverte par des surfaces agricoles, la valeur économique totale s'élève à $13.55 * 18\ 111.36 = 245\ 408.93$ €

La valeur économique agricole totale sur la zone d'étude est ainsi estimée à **271 992.94 €**, soit **1.68 €/m²**.

Cette estimation pourra être ajustée si nécessaire en fonction d'éventuelles évolutions ultérieures du projet, ou de l'apparition d'éléments non connus à ce jour.

4.5. IMPACTS CUMULES

Périmètre des communes voisines



Le tableau suivant présente les autres projets en cours connus sur le territoire de Rots et des communes voisines et pouvant engendrer des effets cumulés avec le projet en cours d'étude.

COMMUNE	TYPE/PROJET	SAU CONCERNEES
Rots (commune historique, Lasson, Secqueville-en-Bessin)	Zone 2AUE, urbanisable à moyen/long terme, activités économiques	6.9 ha
	Zone 2Aur, urbanisable à moyen/long terme, logements et activités complémentaires	3.8 ha
Moulins en Bessin (Cully)	Zone 2AU, urbanisable à long terme	0.5 ha environ
Le Fresne-Camilly	Zone 2AU Emplacements réservés au bénéfice de la commune	Terrain non agricole 3.5 ha environ
Thaon	Zones 1AU, 1AUE destinées à l'accueil de logements et d'activités	3.6 ha environ
Cailon	Zones 1AU, 1AUE destinées à l'accueil de logements et d'activités	10 ha environ
	Zone AU, urbanisable à long terme	8.4 ha environ
Authie	Zones 1AU et 1AUE destinées à l'accueil de logements et d'équipements publics	5.6 ha environ
	Zone 2AU urbanisable à long terme	2.2 ha environ
Saint-Germain-la-Blanche-Herbe	Zone 2Aux urbanisable à long terme, destinée principalement à l'accueil d'activités	43 ha environ
Carpiquet	Zones 1AUa, 1AUd destinées à l'accueil de logements et d'activités	4.5 ha environ, (dont 1.7 ha non déclarés au RPG 2017)

COMMUNE	TYPE/PROJET	SAU CONCERNEES
	Zone UCc destinée à l'accueil d'équipements (espaces verts publics)	3.3 ha environ
Saint-Manvieu-Norrey	Zones 2AUb et 2AUe urbanisables à moyen/long terme, destinée à l'accueil de logements et d'activités	3 ha 7.5 ha
Thue et Mue (Bretteville l'Orgueilleuse, Sainte-Croix-Grand- Tonne)	Zone 1AUE, extension de parc d'activités Zone 1AU, habitat Zone 1AUC, équipements (collège) Zone 2AU, urbanisable à long terme pour de l'habitat	15.3 ha environ 5.2 ha 2.1 ha 1.4 ha

A titre d'information, l'ensemble des zones à urbaniser sur le territoire de Rots et des communes voisines représentent une SAU de plus de 130 ha pour des projets à court, moyen ou long terme.

Les agriculteurs travaillant sur le périmètre couvert par la ZAC nous ont par ailleurs fait part de différents projets en cours ou à venir affectant les terres qu'ils exploitent sur les communes de :

- Saint-Contest (5.5ha)
- Bretteville-sur-Odon (Echangeur des Pépinières 3.3ha)
- Rots
- Courseulles-sur-Mer (3ha).

5. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER ET REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET

L'étude préalable pour la mise en place de mesures de compensation collectives agricole s'attache d'abord à éviter les impacts. Si les impacts ne sont pas évitables, ils doivent être réduits au minimum. Pour les impacts non réductibles, l'étude doit trouver des pistes de compensations collectives. Des réunions avec élus de la commune et représentants de la profession agricole ont été organisées à cet effet afin d'analyser les besoins locaux, comme il en sera fait état ci-après.

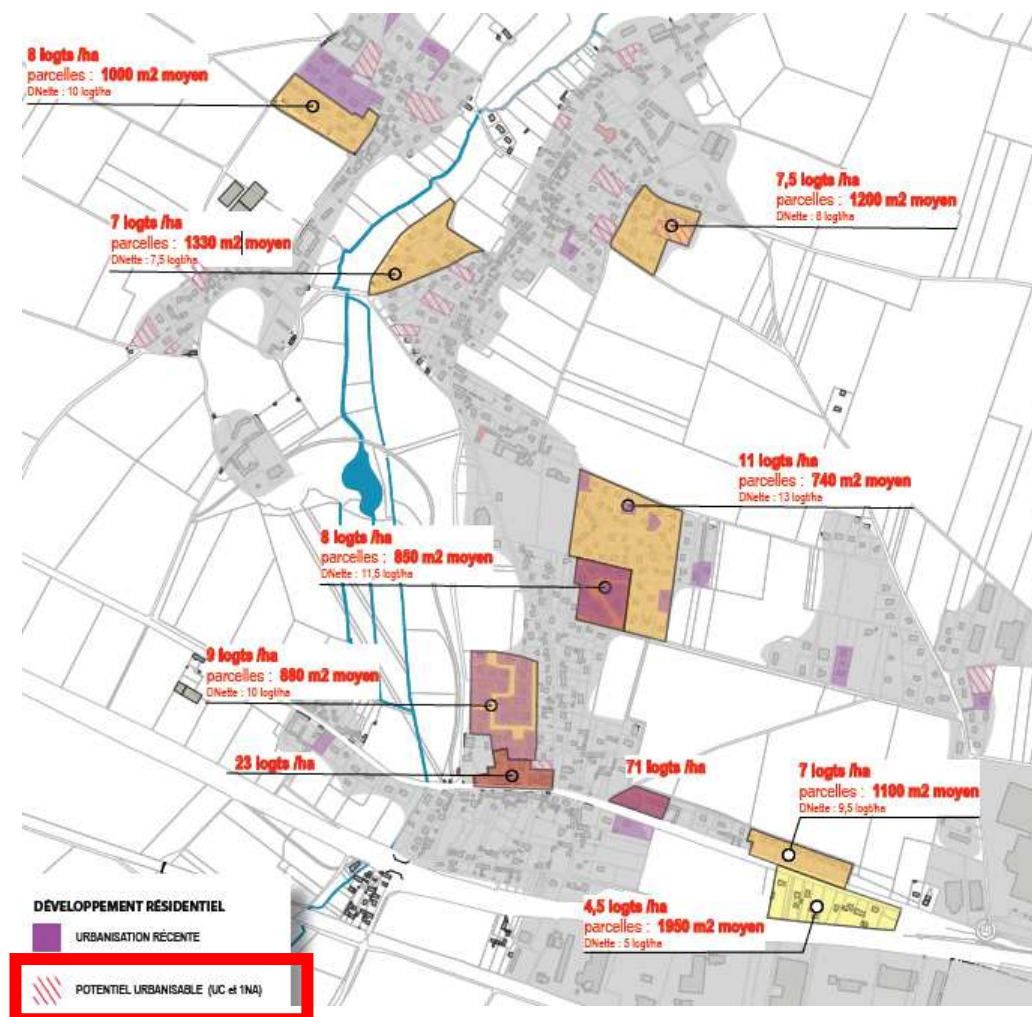
5.1. EVITER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET COMMUNAL SUR L'ESPACE AGRICOLE : RECHERCHE D'ALTERNATIVES A LA LOCALISATION DU PROJET

Possibilités de mobilisation du foncier dans le tissu urbain existant

Dans le cadre de l'élaboration du PLU de la commune historique, le potentiel apparent de densification au sein des zones déjà urbanisées a été recensé. Les possibilités de division et de densification des propriétés bâties (récentes ou anciennes), ou de la présence de parcelles de jardins ou prairies en cœur d'îlots ont été estimées à environ 2 ha.

Le rapport de présentation du PLU expose le potentiel urbanisable au sein des zones urbaines, et les possibilités de mobilisation des terrains identifiés :

Extrait du rapport de présentation du PLU de la commune historique :



Extrait du rapport de présentation du PLU de la commune historique :

Peu de potentiel de densification à échéance du PLU :

Comme le montre les cartes d'occupation de l'espace, s'il existe un potentiel apparent de densification au sein des zones urbanisées, il reste modeste : de l'ordre de 2ha. Il résulte du potentiel de division de propriétés bâties (récentes ou anciennes) ou de la présence de parcelles de jardins ou prairies en cœur d'îlots.

Il sera difficile à mobiliser pour deux raisons principales :

- ce sont des jardins liés à des parcelles anciennes qui leur donne leur qualité et qui sont pour la plupart difficiles à desservir ;
- le caractère et l'âge des propriétés rendent, à ce stade du développement de la commune peu probable leur division.

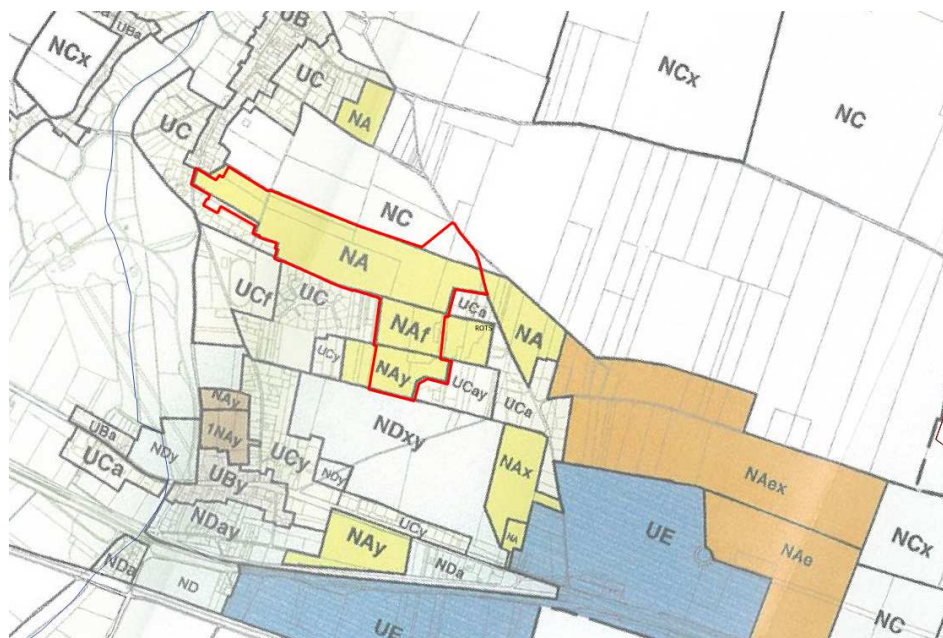
Au-delà, l'opportunité de la mobilisation d'une partie de ce potentiel doit être étudié en regard de la contribution des parcs et jardins à la qualité paysagère du village.

En l'absence de possibilité d'éviter l'urbanisation de nouveaux terrains pour créer des conditions favorables à une démographie dynamique et à la pérennité des équipements communaux, les élus ont recherché de nouveaux terrains à vocation résidentielle.

5.2. REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET: LA NECESSITE DE PRESERVER L'ACTIVITE AGRICOLE ET SA DYNAMIQUE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Afin de maintenir des conditions d'exploitation et de déplacement satisfaisantes pour les sièges d'exploitation pérennes, le choix de la commune s'est porté vers une extension du secteur résidentiel en continuité du tissu urbain existant, sur un secteur pouvant être aménagé sans déstabiliser les exploitations agricoles, en limitant la création de logements à proximité des sièges.

Une démarche d'acquisition foncière a été ainsi engagée depuis plusieurs années par la commune.



Extrait du plan de zonage du POS de 2002 :

Le périmètre actuel de la ZAC, pour sa plus grande partie, était classé en zone à urbaniser déjà sur le document d'urbanisme communal en vigueur en 2002

Le projet d'urbanisation du secteur compris entre les quartiers de la Haute Bonny et de la Croix Vautier, près du centre-bourg, évite les extensions sur le versant ouest de la vallée de la Mue ainsi que sur les terres agricoles du nord-est du territoire communal.

Le rapport de présentation du PLU explicite le choix du site retenu pour les aménagements projetés : la suppression de la vocation agricole du site concerné n'est pas susceptible de déstabiliser l'activité

des professionnels concernés, aucun n'exploitant un espace important qui (...) déstabiliserait son exploitation.



5.3. AUTRES MESURES ENVISAGÉES POUR REDUIRE LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET

Densité de logements programmés sur l'emprise du projet

Afin de limiter les impacts négatifs du projet et notamment ceux liés à la consommation de terres agricoles, la commune et les autres acteurs du projet ont opté pour une densité de logements supérieure au seuil minimal exigé par le SCoT en vigueur : la densité nette de logements se situera à 35 logements par hectare, le seuil minimal défini au SCoT de Caen-Métropole et au PLH de Caen la mer étant de 30 logements par hectare pour les opérations de plus de 5000 m² en extension urbaine et en tissu urbain existant.

Mesures de réduction d'impact des phases de chantier et déplacements liés à l'activité agricole

Les problématiques de fonctionnalité et d'accès, d'une part aux parcelles restant cultivées sur l'emprise du projet et non aménagées en 1^{ère} phase, d'autre part aux bâtiments et parcelles agricoles sur les secteurs environnant le projet d'autre part, font l'objet de discussions et de recherches de solutions lors des comités de pilotage auxquels participent les élus de la commune, l'aménageur, avec des représentants des exploitants agricoles.

6. PISTES ET MESURES DE COMPENSATION COLLECTIVE VISANT A CONSOLIDER L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

L'impact réel du projet sur l'économie agricole conduit à une disparition de 16.15 hectares, sur une emprise totale acquise de 18.05 ha environ. En compensation des impacts qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits, ce chapitre expose les pistes envisagées et les mesures destinées à permettre à l'activité agricole de retrouver le potentiel de production perdu.

Outre les éléments exposés ci-après, il sera prévu l'abondement à un fonds de compensation régional permettant l'accompagnement des acteurs locaux de la profession agricole dans leurs projets de développement et de création de valeur ajoutée agricole.

Pour rappel, la perte de valeur économique totale agricole engendrée par le projet de ZAC est estimée, suivant le paragraphe 4.4 du présent document, à **271 992.94 €**, soit **1.68 €/m²**.

Pour mener à bien la réflexion relative aux possibilités de création de potentiel de production agricole, plusieurs réunions ont eu lieu avec les élus et les représentants locaux de l'activité agricole ; l'une de ces réunions a eu lieu en présence d'un coordinateur de la Chambre d'Agriculture.

Au cours de ces réunions, 2 pistes de réflexion avaient été envisagées :

- l'amélioration des possibilités de circulation des engins agricoles
- l'aménagement d'un espace de vente de produits locaux à l'intérieur de la grange aux Dîmes.

L'aménagement d'un espace pour les producteurs promouvant les produits agricoles locaux – type marché du terroir ou AMAP - et été évoqué, dans le but de favoriser les circuits courts, et insuffler une nouvelle dynamique à la profession dans le secteur de Rots.

Cette 2^{ème} piste de réflexion n'a pas été retenue par l'actuelle municipalité, en l'absence de données suffisantes concernant la faisabilité du projet et sa pérennité.

Par ailleurs, la mise en place d'une pépinière éphémère visant à produire sur site les végétaux nécessaires à l'aménagement de la ZAC est actuellement à l'étude. Cette réalisation pourrait faire l'objet d'un partenariat associant une pépinière ou des agriculteurs locaux dans les différentes étapes des interventions : préparation du sol, fumure de fond, fourniture des végétaux et accessoires, mise en place des sujets, etc.

Amélioration des possibilités de circulation des engins agricoles

Le bourg historique de Rots, du fait de l'étroitesse de ses voies, concentre des difficultés de circulation des véhicules agricoles. La création d'un nouveau quartier d'habitation dans le centre de Rots, avec l'arrivée de plusieurs centaines d'habitants, devrait amplifier cette situation.

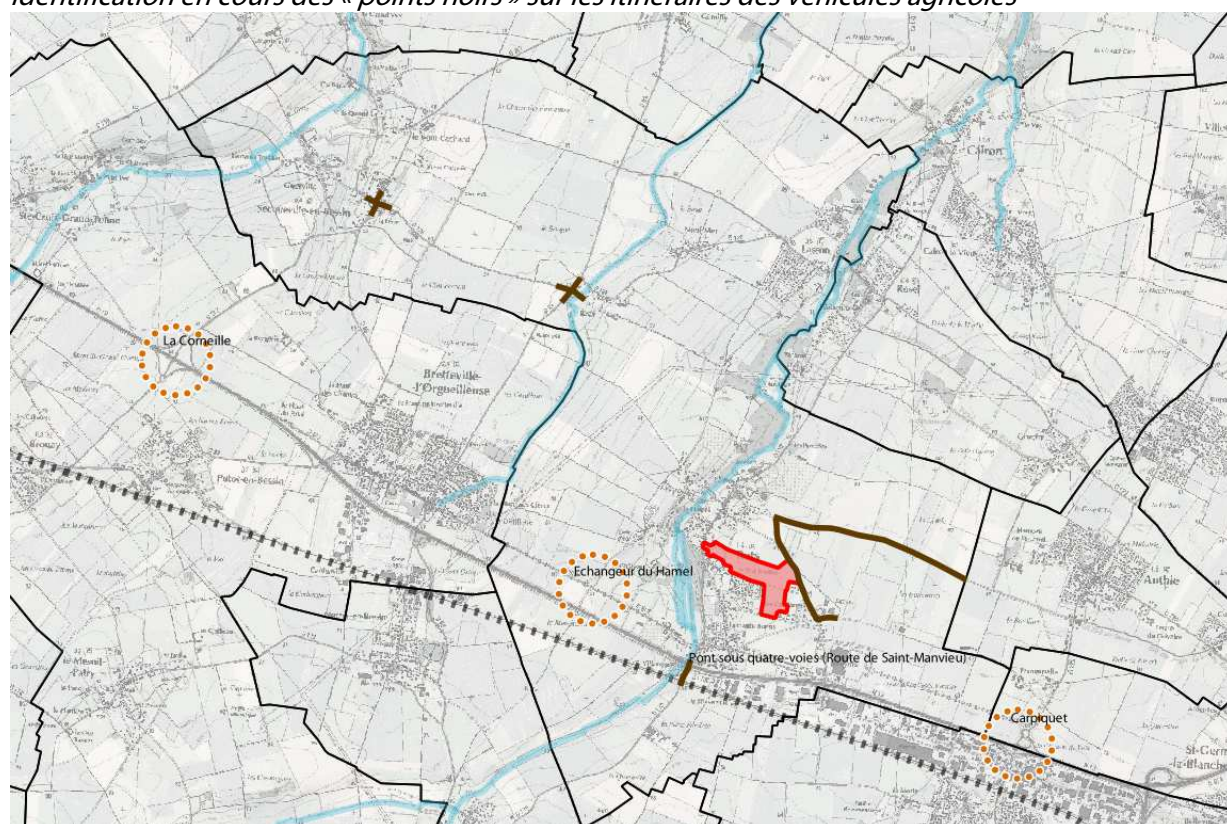
Par ailleurs, la présence de la voie ferrée et de la Route Nationale 13 ont complexifié, depuis leur création, les déplacements sur le territoire de Rots, en particulier pour les acteurs du secteur agricole du fait du gabarit des engins.

Actuellement, les possibilités de traverser la commune aux niveaux de la RN13 et de la voie ferrée sont :

- l'échangeur de la Corneille à Putot-en-Bessin
- le pont du Hamel autour duquel un échangeur est amorcé
- l'échangeur de Carpiquet

Le passage existant, Route de Saint-Manvieu, sous la RN 13 et la voie ferrée ne permet pas la circulation des engins de grande hauteur.

Identification en cours des « points noirs » sur les itinéraires des véhicules agricoles



Passage actuel sur/sous RN13 et voie ferrée

Problèmes actuels de circulation

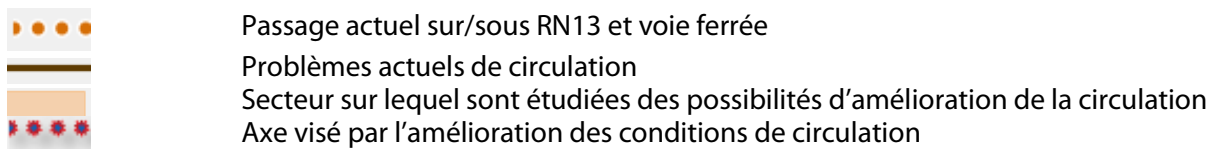
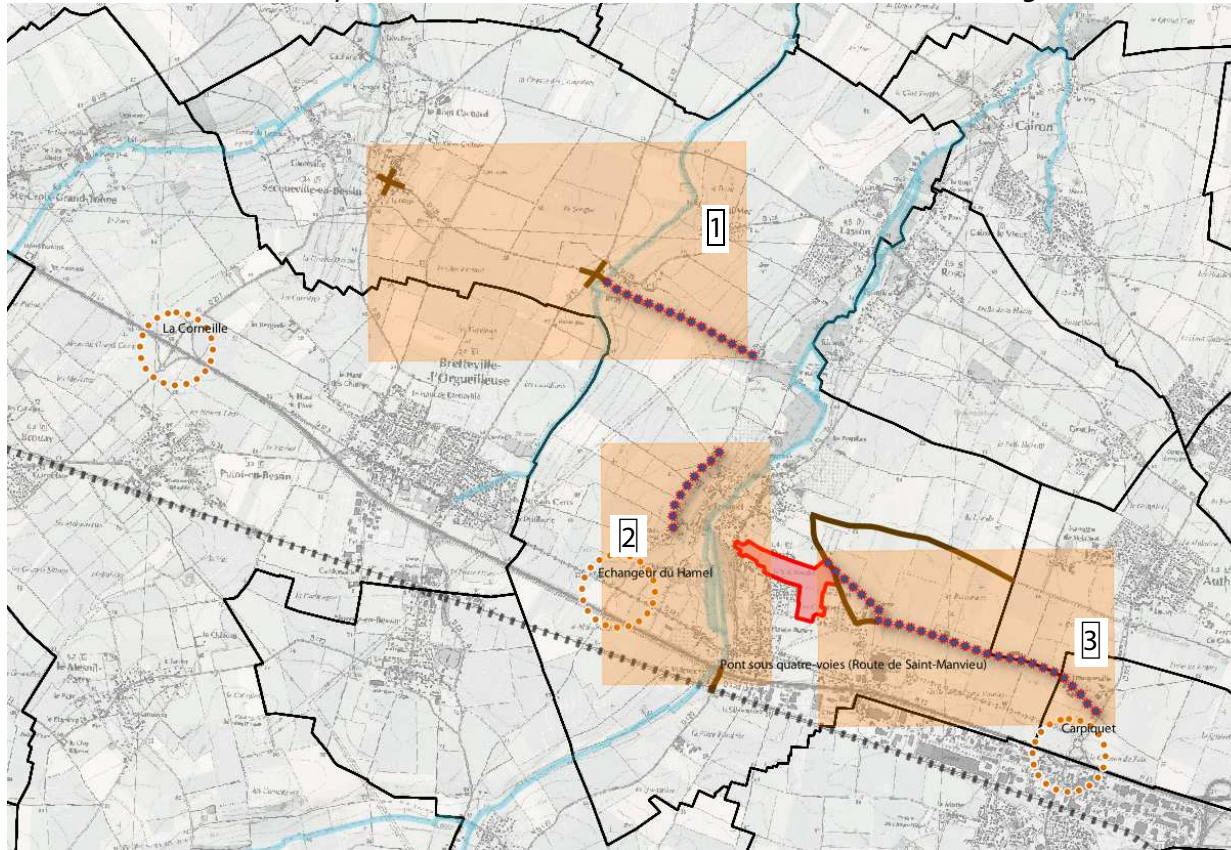
Afin de pallier les difficultés de liaison entre les secteurs Nord et Sud du territoire communal, les échanges avec les exploitants agricoles et les élus de la commune ont conduit à rechercher la mise en place d'un plan de circulation visant à faciliter les déplacements Est-Ouest des agriculteurs.

Les opérations nécessaires à la création, la réfection et/ou l'élargissement de voies pourront comprendre suivant les cas :

- un décapage de terre végétale ou du revêtement existant sur une profondeur nécessaire à la mise en place d'une nouvelle structure de voirie
- la création d'une structure de voirie supportant le passage d'engins agricoles

- la mise en place d'un empierrement
- dans le cas d'un élargissement de voie existante, un reprofilage

Identification en cours des possibilités d'amélioration des itinéraires des véhicules agricoles



Les secteurs déjà identifiés concernent notamment :

- 1 - l'amélioration des itinéraires conduisant à l'échangeur de la Corneille, les déplacements actuels étant contraints par des carrefours non adaptés pour les véhicules agricoles
- 2 - l'amélioration de l'état du chemin des Moulineaux permettant de contourner le bourg
- 3 - le réaménagement du chemin des Buissonnets pour assurer une liaison complète entre le pont de Carpiquet et le nord du bourg de Rots

Le coût global des travaux pour mener à bien ces aménagements est estimé, pour un revêtement de type liant hydraulique routier, à un coût compris entre 20 et 25 € HT du m², ce qui représente, pour l'ensemble des chemins identifiés en première approche - soit 4830 ml sur une largeur de 3m - un montant compris entre environ 290 000 € HT et 360 000 € HT.

A cela, s'ajoutent des frais de maîtrise d'œuvre de l'ordre de 20 000 € HT (5,74% du montant des travaux). Cela n'inclut pas les éventuelles acquisitions foncières.

L'ajustement précis des voies ou tronçons de voies à créer ou à réaménager fera l'objet de nouvelles concertations avec les professionnels agricoles sur le secteur. Dans tous les cas, les élargissements nécessitant de nouveaux prélèvements de terres agricoles seront évités.