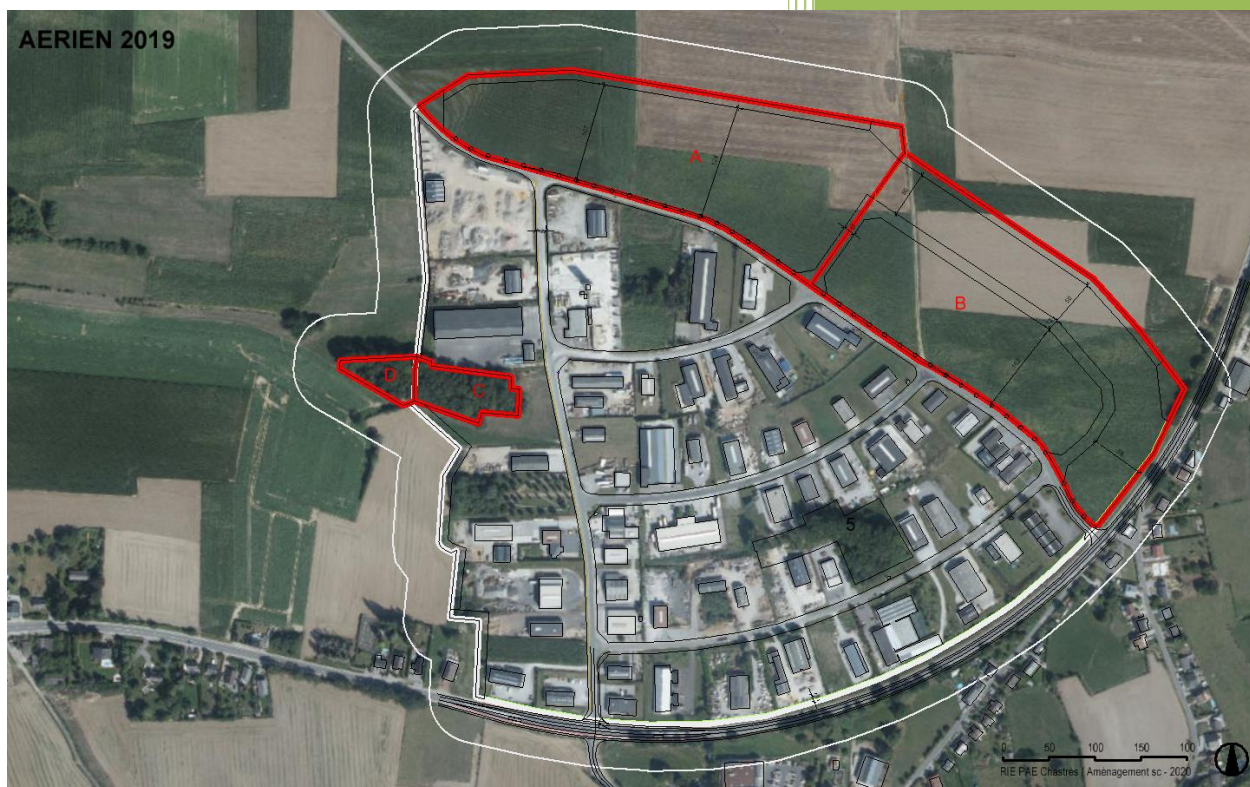


MARS 2022

RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU
PLAN COMMUNAL D'AMÉNAGEMENT RÉVISIONNEL DIT « PARC
D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DE CHASTRÈS » – COMMUNE DE
WALCOURT **COMPLÉMENT : ALTERNATIVE AMÉLIORÉE**



AMENAGEMENT



Partner of Clerbaux-Pinon in ACPgroup

Chaussée de La Hulpe, 177/5 - 1170 Bruxelles
Terhulpesteenweg, 177/5 - 1170 Brussel
tel +32(0)2 639 63 00 - fax +32(0)2 640 19 90

amenagement@acpgroup.be
website: <http://www.acpgroup.be>



1. INTRODUCTION	7
2. JUSTIFICATION DU PROJET 2017 AU REGARD DE L'ARTICLE 1^{ER} §1^{ER} DU CWATUPE	7
3. DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES HUMAINES ET ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE VISÉ ET DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NON NÉGLIGEABLE	7
4. INVENTAIRE DES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET DES ZONES DANS LESQUELLES POURRAIENT S'IMPLANTER DES ÉTABLISSEMENTS PRÉSENTANT UN RISQUE MAJEUR	7
5. EVOLUTION PROBABLE DE LA SITUATION ENVIRONNEMENTALE SI LE PLAN N'EST PAS MIS EN ŒUVRE	7
6. DÉFINITION DES OBJECTIFS PERTINENTS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	7
7. DÉFINITION DES MESURES À METTRE EN ŒUVRE POUR ÉVITER RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS	7
8. ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	7
9. DÉFINITION DES MESURES À METTRE EN ŒUVRE POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS	7
10. PRÉSENTATION DE L'ALTERNATIVE AMÉLIORÉE ET DE SA JUSTIFICATION	8
10.1. Procédures et démarches préalables	8
10.1.1. Historique du dossier de 2008 à 2021	8
10.1.2. choix d'une extension du PAE existant vs valorisation d'un sar communal	10
A. Recensement des sar sur l'entité de Walcourt	10
B. Critères pour une activité économique compatibles avec les besoins du projet	11
C. Application des critères	11
10.2. Présentation de l'alternative améliorée	12
10.3. Situation existante : structure physique	14
10.3.1. Topographie	14
A. Relief (courbes de niveau).....	14
B. Pentes (en % et en rendu 3D)	14
10.3.2. Sous-sol.....	16
A. Géologie	16
B. Risque karstique.....	16
10.3.3. Sol	17
A. Pédologie.....	17
B. Risque anthropique et pollution	18
10.3.4. Eaux souterraines.....	18
A. Masse souterraine	18
B. Captages et pollution	19

10.3.5. Eaux de surface.....	19
A. Axes de ruissellement et aléas d'inondation	19
B. Cours d'eau et pollution.....	20
10.4. Situation existante : air, climat et énergie	20
10.5. Situation existante : ambiance sonore et olfactive.....	21
10.6. Situation existante : qualité biologique	21
10.6.1. Région biogéographique	21
10.6.2. Localisation dans les grands maillages	21
10.6.3. Caractéristiques environnementales	22
A. Occupation du sol (bâti / non bâti).....	22
B. Ecotopes / description générale	22
C. Ecotopes / PCDN (2008).....	23
D. Ecotopes / visite in situ	23
10.7. Situation existante : structure paysagère	24
10.7.1. Territoire paysager et paysage local	24
10.7.2. Périmètre d'intérêt paysager et patrimoine.....	25
10.7.3. Points et lignes de vue remarquables (ADESA).....	25
10.7.4. Analyse paysagère du GAL.....	25
10.8. Situation existante : structure urbanistique, morphologie et patrimoine.....	26
10.8.1. Structure urbanistique et morphologie du bâti	26
A. Village de Chastrès (limite Sud du périmètre).....	26
B. Bâti dispersé en long de la N978.....	26
C. PAE existant de Chastrès.....	26
D. Règlement Général sur les Bâtisses en Site Rural (RGBSR)	27
10.8.2. Patrimoine	27
10.9. Situation existante : accessibilité	28
10.9.1. N978 et ses accès au PAE.....	28
A. N978 (caractéristiques) :	28
B. Carrefour Linaires /N978 /St Donat	28
C. « Tri-carrefour » carrefour Berces / N978 / St Donat / Vertia	29
10.9.2. Voiries internes au PAE.....	30
10.9.3. Chemin communal.....	30
10.9.4. Transports en commun.....	30
10.10. Situation existante : infrastructures techniques	31
10.10.1. Eau potable et telecoms (fibre optique).....	31
10.10.2. Electricité.....	31
10.10.3. Gaz.....	32
10.10.4. Egouttage	32
A. Réseau du PAE	32
B. PASH.....	33
10.11. Situation existante : socio-économie (affectations et emploi)	34
10.11.1. Activités agricoles	34
10.11.2. Autres	35

10.12. Incidences et mesures proposées : structure physique.....	36
10.12.1. Relief, sol, sous-sol.....	36
10.12.2. Eaux souterraines et de surface.....	36
10.13. Incidences et mesures proposées : air, climat et énergie	37
10.14. Incidences et mesures proposées : ambiance sonore et olfactive	37
10.14.1. Nuisances sur le voisinage liées au trafic externe	37
10.14.2. Nuisances sur le voisinage liées au trafic interne et au fonctionnement.....	37
10.15. Incidences et mesures proposées : qualité biologique (ecosystème).....	38
10.15.1. Rapport bâti / non bâti et biodiversité de la zone impactée.....	38
10.15.2. Maillage vert et bleu (flore et faune).....	38
10.15.3. Conclusions.....	39
10.16. Incidences et mesures proposées : structure paysagère.....	40
10.16.1. Zones de visibilité de la ZAE et de son extension (+ endroits des photos).....	40
10.16.2. Visibilité depuis les lignes de vue et les points de vue « ADESA ».....	42
A. Visibilité depuis le point de vue « ADESA » PVR 3, depuis le nord de Chastrès	42
B. Visibilité depuis la Chapelle aux Salingues depuis le sud de Chastrès.....	42
10.16.3. Visibilité depuis les axes routiers	43
A. Visibilité depuis la N932 (Ligne de vue n°1 « ADESA »)	43
B. Visibilité depuis la N978	43
C. Visibilité depuis la route reliant Thy-le-Château et Chastrès (rue des Berces)	44
D. Visibilité depuis la route reliant Pry et Chastrès (N978) et de la route de Thy-le-Château	44
10.16.4. Visibilité depuis les lieux habités	45
A. Visibilité depuis Pry	45
B. Visibilité depuis le centre de Chastrès.....	45
C. Visibilité depuis les habitations le long de la N978.....	46
10.16.5. Conclusions.....	47
10.17. Incidences et mesures proposées : structure urbanistique, morphologie et patrimoine .	48
10.17.1. Structure urbanistique	48
A. Inscription dans le réseau viaire extérieur au PAE	48
B. Inscription dans le réseau viaire intérieur du PAE	48
10.17.2. Morphologie.....	48
A. Inscription dans la typologie de Chastrès et RGBSR	48
B. Inscription dans la typologie du PAE	48
10.17.3. Patrimoine bâti	48
10.18. Incidences et mesures proposées : accessibilité.....	49
10.18.1. Voiries et véhicules (incidences sur la circulation routière).....	49
A. Trafic externe : volumes, origines / destinations vs capacité de la N978	49
B. Trafic externe : capacité et sécurité des carrefours.....	49
C. Trafic externe : lisibilité des accès.....	53
D. Trafic externe et interne : longueur des trajets pour atteindre l'extension selon l'origine / destination	53
E. Trafic interne : fonctionnalité (lisibilité, capacité, confort tous modes)	54
10.18.2. Chemins et modes actifs	55
10.18.3. Transports en commun	55

10.18.4.	Conclusions.....	56
10.19.	Incidences et mesures proposées : infrastructures techniques.....	56
10.19.1.	Réseaux de distribution (eau, électricité, fibre optique)	56
10.19.2.	Gestion des eaux du PAE	57
A.	Principe de perméabilité maximum pour infiltration diffuse	57
B.	Réutilisation maximale des eaux claires.....	58
C.	Prétraitement des eaux de ruissellement polluées sur surfaces imperméabilisées	58
D.	Maximum de longueur de réseau unitaire réservé aux eaux claires	58
E.	Ouvrages de tamponnement d'eau pluviale	58
F.	Maximum de longueur de réseau unitaire réservé aux eaux usées	58
G.	Schéma des mesures de gestion des eaux claires et usées.....	59
10.19.3.	Gestion des eaux après le PAE	60
10.19.4.	Conclusions.....	61
A.	Réseaux de distribution	61
B.	Réseau d'égouttage	61
10.20.	Incidences et mesures proposées : socio-économie (affectations et emploi).....	62
10.20.1.	Activité agricole	62
A.	Perte de de surfaces agricoles	62
B.	Pertes d'emploi.....	63
C.	Modification d'un chemin communal et accessibilité depuis les sièges d'exploitation	63
10.20.2.	Autres activités : ZAEI et ZAEM ; parc éolien	63
10.20.3.	Conclusions.....	63
10.21.	Comparaison entre le projet 2017 (ouest) et l'alternative (est).....	64
10.21.1.	Tableau-synthèse de comparaison	64
10.21.2.	Commentaires justificatifs sur les incidences.....	65
10.21.3.	Conclusions.....	70
10.21.4.	Mesures recommandées.....	71
A.	Mesures recommandées en 2015 prises en compte.....	71
B.	Mesures supplémentaires recommandées suite au présent complément	71
11.	LISTE DES FIGURES	71

1. **INTRODUCTION**
2. **JUSTIFICATION DU PROJET 2017 AU REGARD DE L'ARTICLE 1^{ER} §1^{ER} DU CWATUPE**
3. **DESCRIPTION DES CARACTÉRISTIQUES HUMAINES ET ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE VISÉ ET DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NON NÉGLIGEABLE**
4. **INVENTAIRE DES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET DES ZONES DANS LESQUELLES POURRAIENT S'IMPLANTER DES ÉTABLISSEMENTS PRÉSENTANT UN RISQUE MAJEUR**
5. **EVOLUTION PROBABLE DE LA SITUATION ENVIRONNEMENTALE SI LE PLAN N'EST PAS MIS EN ŒUVRE**
6. **DÉFINITION DES OBJECTIFS PERTINENTS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**
7. **DÉFINITION DES MESURES À METTRE EN ŒUVRE POUR ÉVITER RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS**
8. **ANALYSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT**
9. **DÉFINITION DES MESURES À METTRE EN ŒUVRE POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS**

10. PRÉSENTATION DE L'ALTERNATIVE AMÉLIORÉE ET DE SA JUSTIFICATION

10.1. PROCÉDURES ET DÉMARCHES PRÉALABLES

10.1.1. HISTORIQUE DU DOSSIER DE 2008 À 2021

Les éléments marquants de cette procédure sont les suivants :

- **par une décision du 17 juillet 2008, le Gouvernement wallon a élaboré un programme de modifications planologiques « Plan Prioritaire ZAE bis » en vue de créer de nouvelles zones d'activité économique (ZAE) dont celles de Chastrès ;**
- par un arrêté du 27 mai 2009, le Gouvernement wallon a adopté la liste des projets de PCAR, dont celui relatif à l'extension de la ZAE de Chastrès ;
- par une délibération du 18 juin 2009, le Collège communal de Walcourt a approuvé préalablement le périmètre ainsi que les trois zones de compensation proposées par le BEP ;
- **par une décision du 18 juin 2010, le Gouvernement wallon a accordé la priorité à une extension de 13 ha du parc d'activités économiques de Chastrès ;**
- par une délibération du 29 mars 2010, le Conseil communal de Walcourt a décidé d'élaborer le PCAR ;
- par une délibération du 29 novembre 2010, le Conseil communal de Walcourt a demandé au Gouvernement l'autorisation d'élaborer le PCAR ;
- **par un arrêté du 27 février 2012, le Ministre de l'Aménagement du territoire a autorisé l'élaboration du PCAR;**
- par une délibération du 27 janvier 2014, le Conseil communal de Walcourt a adopté le projet de contenu du RIE ainsi que l'avant-projet de PCAR qui prévoit une extension du PAE de Chastrès à l'ouest ;
- par une délibération du 28 mai 2014, le Conseil communal de Walcourt a fixé définitivement le contenu du RIE. Cette décision semble avoir été revue à deux reprises, le 26 août 2014 et le 30 mars 2015, suite à des questions d'agrément de l'auteur du RIE désigné. Le RIE a été réalisé par le bureau d'études Aménagement sc et déposé en août 2015 ; ce RIE a examiné aussi une alternative consistant en une extension à l'est plutôt qu'à l'ouest.
- par une délibération du 30 mai 2016, le Conseil communal de Walcourt a sollicité du Ministre wallon la rectification de la carte reprenant les nouvelles affectations au plan de secteur en vue d'étendre le périmètre de la ZAE (erreur de tracé) ;
- le 17 février 2017, le Fonctionnaire délégué a remis un avis favorable conditionnel sur l'avant-projet de PCAR ;
- **par un arrêté du 2 mars 2017, le Ministre wallon a rectifié l'erreur de tracé relative à la carte des nouvelles affectations du plan de secteur ;**
- par une délibération du 29 mai 2017, le Conseil communal a adopté provisoirement le projet de PCAR ainsi que le RIE y relatif et a chargé le Collège communal de le soumettre à enquête publique ; ce projet est désigné infra, dans l'ensemble du document, sous le terme « projet 2017 » et consiste donc en une extension du PAE à l'ouest ;
- l'enquête publique sur le projet de PCA a été menée du 16/08/2017 au 14/09/2017, avec une réunion publique d'information organisée le 07/09/2017. A noter que l'enquête publique portant sur la procédure de reconnaissance économique avec expropriation a été menée en parallèle pour une certaine cohérence de projet. La réunion a eu lieu le même jour.

Suite à l'enquête publique, par une délibération du 1er août 2019, le Collège communal a sollicité la réalisation d'un complément d'étude examinant, plus particulièrement, les avantages et inconvénients de l'alternative (extension à l'est) par rapport au projet 2017 (extension à l'ouest).

Afin de définir la procédure la plus adéquate pour étudier cette alternative, le BEP a sollicité une analyse juridique auprès du bureau HSP. A la lecture de la note juridique, l'étude du projet au sein du périmètre de l'alternative peut être poursuivie selon la procédure de PCAR en cours (selon le CWATUP), en vertu du droit transitoire prévu par le CoDT.

En effet, en vertu du droit transitoire exposé à l'article D.II.67 du CoDT : « L'établissement ou la révision d'un plan communal d'aménagement dont l'avant-projet a été adopté ou le projet a été adopté provisoirement par le conseil communal avant la date d'entrée en vigueur du Code se poursuit selon les dispositions en vigueur avant cette date ».

En l'espèce, tant la décision d'adoption de l'avant-projet par le Conseil communal (27 janvier 2014) que la décision d'adoption provisoire du projet, dit désormais « projet 2017 », par le Conseil communal (29 mai 2017) sont donc antérieures à l'entrée en vigueur du CoDT (1er juin 2017).

En outre, **la possibilité d'adapter le projet de PCAR à la suite de l'enquête publique est expressément prévue par l'article 51, §4 du CWATUP**. Une modification du dossier pour se focaliser sur l'alternative à l'est du parc d'activité paraît donc envisageable, quelle que soit son origine, dès lors que celle-ci intervient bien à la suite de l'enquête publique.

Précisons que cette possibilité d'adaptation du projet de PCAR selon l'alternative doit être étudiée préalablement **par un complément de l'évaluation sur les incidences environnementales (RIE) portant sur une alternative adaptée dite, dès lors, « alternative améliorée »**. Cette dernière doit notamment intégrer les recommandations, avis, observations et remarques recueillis au cours de la procédure (recommandations du RIE de 2015, avis du fonctionnaire délégué en 2017, remarques lors de l'enquête publique et avis des Pôles).

Dans ce but, plusieurs documents ont été réalisés :

- une synthèse de la procédure mettant en évidence les points d'amélioration à prendre en considération dans l'élaboration de l'alternative améliorée ;
- le plan de destination selon un périmètre amélioré (notamment pour prendre en compte l'impact sur les exploitations agricoles) précisant les aménagements à prévoir et les révisions du plan de secteur proposées en fonction des avis et remarques (cf. Figure 2) ;
- le cahier des options d'aménagement et affectations envisagées, adapté en fonction des avis et remarques.

Sur cette base, le Conseil communal a décidé en date du 22/02/2021 de marquer son accord sur la réalisation d'un complément d'étude examinant plus particulièrement les avantages et inconvénients de l'alternative vers l'est et de désigner le bureau Aménagement S.C. pour réaliser ce complément de Rapport des Incidences sur l'Environnement.

Le complément de RIE sur l'alternative améliorée, objet du présent document, est réalisé par le bureau «Aménagement sc », qui a réalisé le RIE sur le projet de 2017. Il comporte une analyse de cette alternative améliorée et de ses incidences potentielles sur l'environnement ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser ses effets négatifs éventuels. L'analyse comparative de cette alternative améliorée et du projet 2017 d'extension du PAE à l'ouest est réalisée de manière argumentée et nuancée, permettant une prise de décision cohérente de la part des autorités. Sur base des conclusions de l'auteur du complément de RIE, et si celles-ci sont favorables à l'alternative améliorée, il pourra être envisagé d'adapter le projet 2017 en fonction c'est-à-dire de retenir l'alternative améliorée.

Concernant la procédure, l'analyse juridique précise également que « sauf si la modification décidée est mineure, il est procédé à une nouvelle enquête publique conformément à l'article 4 ».

En l'espèce, la modification envisagée, à savoir l'étude de l'alternative est améliorée et la modification du périmètre du PCAR en conséquence, ne pourrait être qualifiée de « mineure » dès lors que c'est le périmètre même du plan qui serait revu. Partant, une nouvelle enquête publique devra nécessairement être organisée, conformément à l'article 51 du CWATUP.

En outre, pour assurer la sécurité juridique, le bureau HSP conseille également de solliciter à nouveau l'avis de toutes les instances concernées, y compris celui du Fonctionnaire délégué, sur la base du dossier adapté. Ceci permettra effectivement de préserver toutes les garanties procédurales prévues par le législateur.

La procédure devra donc être recommencée au stade de l'avis du Fonctionnaire délégué, juste avant l'adoption provisoire du projet de PCAR modifié par le Conseil communal pour le soumettre à enquête publique.

L'adoption définitive du PCAR devra bien évidemment être motivée au regard des conclusions du RIE complété. Il convient donc d'être attentif, lors de la rédaction de la déclaration environnementale, à présenter les arguments avancés et la cohérence de la position de l'auteur du RIE.

Note importante : par souci de lisibilité, l'alternative améliorée est toutefois renseignée, dès après sa présentation en 10.2. ci-après, par le terme générique « alternative » dans les chapitres qui suivent (10.3 à 10.21) puisqu'elle est la seule alternative pertinente, objet du présent complément.

10.1.2. CHOIX D'UNE EXTENSION DU PAE EXISTANT VS VALORISATION D'UN SAR COMMUNAL

Lors d'un projet d'extension de zones destinées à l'urbanisation sur des zones qui ne le sont pas, la réflexion récurrente, justifiée, et conforme aux objectifs du SDER en matière d'utilisation parcimonieuse et rationnelle du sol, est de s'interroger quant à la possibilité de plutôt réutiliser des sites urbanisés abandonnés ; en clair, en matière de création de nouvelles zones pour un PAE, d'examiner si un ou des SAR peuvent répondre aux besoins à rencontrer.

Le BEP a commandé au bureau *XMU Urbanistes* une étude sur l'identification des SAR à développer en province de Namur, remise en juillet 2021.

Cette étude a non seulement pris en compte les SAR reconnus, dits « de droit » tels que recensés sur le Géoportail de la Wallonie mais aussi ceux issus d'une enquête de terrain approfondie, dits « de fait », commandée par la Région et réalisée en 2014 par le consortium « *Converto - Lepur/Ulg - Walphot* ».

Dès lors que le PAE de Chastrès est sur l'entité de Walcourt, il est donc pertinent :

- de recenser les SAR sur cette entité
- de déterminer les critères de compatibilité avec les besoins sous-tendant le projet
- d'appliquer ces critères pour déterminer si un ou des SAR de l'entité peuvent les rencontrer .

A. RECENSEMENT DES SAR SUR L'ENTITÉ DE WALCOURT

L'étude d'identification a pris en compte 17 sites : les 4 « SAR de droit » d'une part et 11 « SAR de fait » qui pourraient faire l'objet d'un arrêté de reconnaissance d'autre part.

Dans le cadre du présent projet et de l'étude de son alternative, ces 17 sites, cartographiés, ont été soumis par le BEP à la commune pour évaluer leur degré d'actualité notamment depuis le relevé de 2014.

Suite à cet examen communal, il s'est avéré, tel que synthétisé dans le tableau ci-dessous :

- que 3 des 4 sites de droit avaient, entretemps, été rénovés ou étaient en passe de reconstruction
- que 5 des 11 sites de fait du relevé de 2014 étaient dans la même situation
- qu'il restait donc 1 SAR de droit et 6 SAR de fait
- que la commune estimait que 2 autres SAR de fait étaient, par contre, à ajouter à la liste de 2014

Nom	Localisation	Description	Ha
SAR de droit			
Anciennes fonderies St Remy	Rue de Crève-Cœur Yves-Gomezée	En vente sur une zone, en occupation précaire sur une autre	0,61
SAR de fait selon le recensement SPW de 2014			
Ancien Créahome	Rue des Carrossiers Thy-le-Chateau	Ancienne quincaillerie au centre du village	0,13
Saint Eloy	Rue des Marronniers Thy-le-Château	Site industriel en partie reconverti mais dont l'autre partie n'est pas occupée ou de façon précaire ; la partie sans activité pourrait faire l'objet d'un projet de la commune	1,06
Marrière	Chemin de la Ronce Rognée	Ancien motocross	5,80
Manogaz	RN978 Chastrès	Ancienne station de combustible en ruine le long de la route	0,27
?	Rue Fontaine 61 Yves-Gomezée	?	0,83
SAR de fait à ajouter selon la commune			
Anciennes voies de triage	RN 978 Walcourt	Site SNCB de grande taille à l'abandon situé à côté du service technique des travaux de la Ville	1,7
Ancienne marbrerie Immodéo	Rue de la Marbrerie Walcourt	Site industriel dégradé en entrée de Ville sans activité pérenne depuis plusieurs années	0,9

B. CRITÈRES POUR UNE ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE COMPATIBLES AVEC LES BESOINS DU PROJET

B.1. Critères généraux pour l'établissement d'un PAE

L'étude BEP/ XMU a déterminé 3 sortes de critères : d'exclusion, de sélection, d'aide à la décision.

- Critères d'exclusion
 - Présence d'éléments de protection de la nature (Natura 2000 ; SGIB ; réserve naturelle)
 - Relief trop marqué (pente supérieure à 10% sur une part importante du site)
 - Aléa d'inondation fort
 - Site déjà réaménagé
- Critères de sélection à savoir « conditions presque indispensables pour accueillir un projet de développement »
 - Pour une opération de développement de PAE classique : taille minimale de 2 Ha
- Critères d'aides à la décision
 - Critères de proximité : d'un pôle, d'un accès autoroutier, d'une voie régionale
 - Intérêt paysager (PdS et Adesa)
 - Zone de prévention de captage
 - Existence d'un SOL
 - Existence de puits et mines souterraines
 - Pollution (visuelle, du sol, d'amiante, reprise à la Banque de données de l'état des sols).

B.2. Critères spécifiques liés au PAE de Chastrès

Partant du constat que le taux d'occupation du PAE existant est de 100%, que plusieurs entreprises in situ ont exprimé des besoins d'extension, que le projet est en gestation depuis 2008, que le bon aménagement du territoire et la bonne utilisation des ressources impliquent d'utiliser au maximum les infrastructures existantes ou facilement extensibles (en termes de mobilité, d'impétrants, d'égouttage) 4 critères spécifiques viennent compléter les critères généraux :

- la plus grande proximité possible avec le site existant
- une taille substantielle
- les implications les plus faibles possible en termes d'adaptation des réseaux
- le délai de réalisation – en clair une finalisation la plus rapide possible après 13 ans de procédure.

C. APPLICATION DES CRITÈRES

C.1. SAR de droit et SAR de fait du relevé SPW de 2014

L'examen du tableau ci-contre montre que seul un site parmi les SAR de droit et ceux des SAR de fait du relevé de 2014 rencontre le critère des 2 Ha, à savoir celui de l'ancien motocross de Rognée.

Mais l'application des autres critères, en particulier de proximité, le déclassifie dans l'analyse de l'étude BEP/XMU.

Aucun de ces sites ne peut donc être retenu pour remplacer le projet ou son alternative.

C.2. SAR de fait suggérés par la commune

Les 2 sites ont moins de 2 ha.

Même en admettant que le site des anciennes voies de triage est proche de la taille critique pour établir un PAE, il ne répond pas aux critères spécifiques des besoins du projet en matière de proximité des entreprises existantes sur le PAE de Chastrès, de taille par rapport aux besoins y exprimés et de délai puisqu'il impliquerait d'ouvrir une procédure.

Ceci dit, c'est un site intéressant qui permettrait de prévoir une offre complémentaire, type îlot d'entreprises à mettre en œuvre en partenariat avec la commune et qui toucherait un autre secteur entrepreneurial. Ce projet est à l'étude au BEP ; la SNCB, propriétaire du site, est disposée à vendre le bien. Des analyses de sol doivent être réalisées pour vérifier si le site est pollué et dans quelle mesure.

Aucun des 2 sites suggérés comme SAR de fait par la commune ne peut donc être retenu pour remplacer le projet ou son alternative.

Le choix d'une extension du PAE existant est donc le seul possible.

10.2. PRÉSENTATION DE L'ALTERNATIVE AMÉLIORÉE

Pour rappel, le périmètre du projet 2017 localisait les extensions du Parc d'Activités Economiques (PAE) à l'ouest, à l'arrière d'habitations situées le long de la N978, et sur des terrains relativement pentus creusé par le talweg scindant le périmètre en deux parties distinctes.

Le RIE 2015 ainsi que l'enquête publique de fin 2017 avaient mis en évidence les incidences potentielles suivantes :

- en matière de paysage : les vues vers le paysage rural depuis les habitations le long de la N978 seront coupées,
- en matière d'ambiance sonore et olfactive : les activités pourraient potentiellement engendrer des nuisances pour les habitations le long de la N978 malgré la zone tampon végétalisée,
- en matière de biodiversité : nouvelle urbanisation proche de haies vives et du bosquet constituant le maillage écologique local,
- en matière d'urbanisme : l'habitat isolé le long de la N978 se retrouve enclavé entre la N978 et l'extension du PAE, et les voiries sinueuses et/ou pentues présagent d'une urbanisation désordonnée,
- en matière de gestion des eaux : la proximité d'un phénomène karstique (chantoir), susceptible d'évoluer vers l'extension du PAE et la difficulté d'implanter un bassin d'orage efficace vu le relief.

L'**alternative étudiée en 2015** dans le RIE, localisant les extensions du PAE à l'est le long de la rue des Berces, permettait d'améliorer plusieurs aspects mais présentait également des incidences potentielles en matière de mobilité et de gestion des eaux, ainsi qu'un impact non négligeable sur les agriculteurs et le paysage rural.

Elle présentait en outre une superficie supérieure à celle des extensions prévues par l'arrêté ministériel de 2012 (14,8 ha contre 13,2 ha prévus dans l'arrêté), ce qui accentuait l'impact agricole et paysager.

L'**alternative améliorée** localise également les extensions du PAE à l'est le long de la rue des Berces, en zone agricole (ZA); son périmètre a toutefois été adapté, par rapport à celui de l'alternative de 2015, pour tenir compte de l'impact sur les activités agricoles et sur le paysage, des contraintes techniques liées à la gestion des eaux et des limites parcellaires. Elle porte ainsi les superficies des révisions à 13,35 ha soit 6,20 ha de Zone d'activité économique industrielle (ZAEI) au nord et 7,15 ha de zone d'activité économique mixte (ZAEM) au nord-est.

Outre cette extension du PAE à l'est en ZA, elle prévoit aussi 2 modifications à l'ouest de celui-ci (cf. C et D Figure 2) :

- l'une (C) à l'intérieur du PAE existant, modifiant 0,526 ha de ZAEI en zone d'espaces verts (ZEV)
- l'autre (D) à l'extérieur de ce PAE, dans le prolongement de la précédente, modifiant 0,2777 ha de ZA en ZEV

Cette alternative améliorée est consignée dans 2 documents réalisés par le BEP :

- **le plan de destination** (voir copie à échelle réduite Figure 2 ci-après) portant à la fois sur le PAE existant et sur son extension, selon une légende identique à celle du projet 2017; il consigne :
 - les 4 zones à réviser du plan de secteur (PDS) via des périmètres en tirets rouges identifiés par une lettre
 - les différentes zones du PCAR lui-même via des surfaces colorées identifiées par des chiffres
- **le cahier des options et prescriptions** (« Volet 2 ») qui précise, par des textes et des schémas liés au plan :
 - les orientations générales et les choix urbanistiques subséquents ; ceux-ci sont pour l'essentiel :
 - la structuration du PAE existant et de son extension par le réseau viaire et des espaces verts : cf. copie en réduction des schémas d'intention Figure 1 (à gauche et au milieu) et chapitres 10.18.1.E et 10.15.2
 - les modalités de gestion des eaux usées et pluviales revues, pour l'ensemble du site, suite notamment à une modification du PASH : cf. copie en réduction du schéma d'intention (Figure 1 à droite) et chap.10.10
 - les affectations par zones et leurs prescriptions



Figure 1 : Grands principes urbanistiques et techniques

Le plan de destination est consigné ci-dessous :

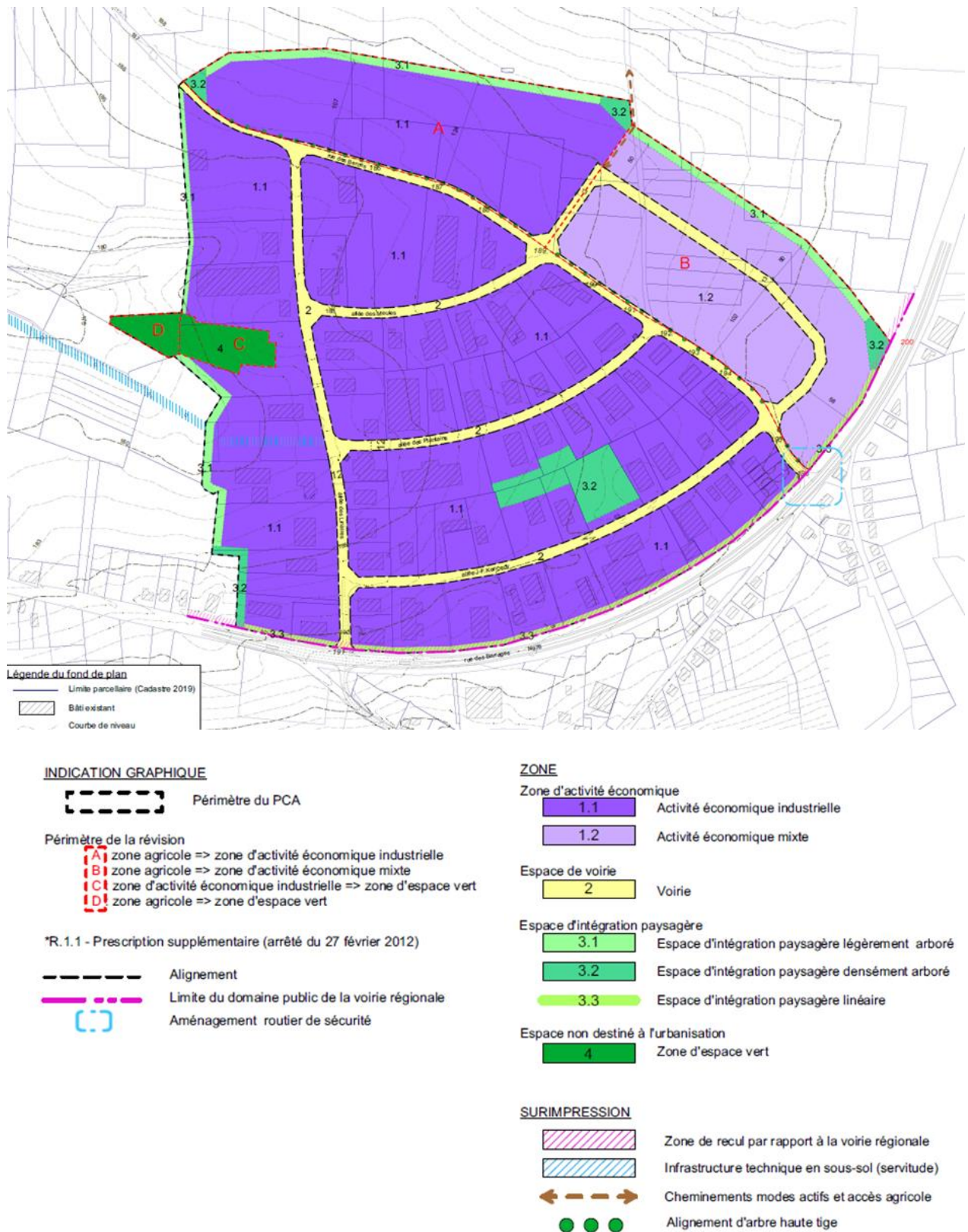


Figure 2 : Plan de destination proposé pour l'alternative améliorée

10.3. SITUATION EXISTANTE : STRUCTURE PHYSIQUE

10.3.1. TOPOGRAPHIE

A. RELIEF (COURBES DE NIVEAU)

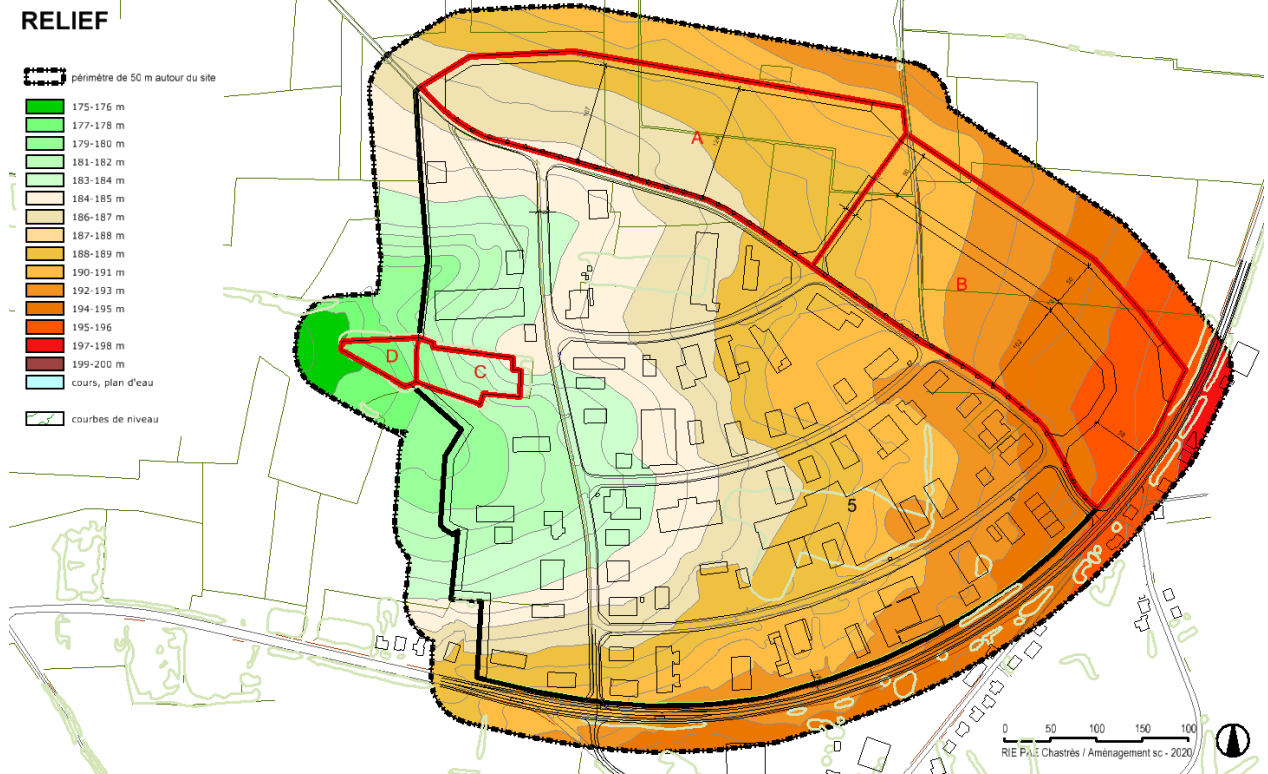


Figure 3 : Topographie / relief : courbes de niveau

B. PENTES (EN % ET EN RENDU 3D)

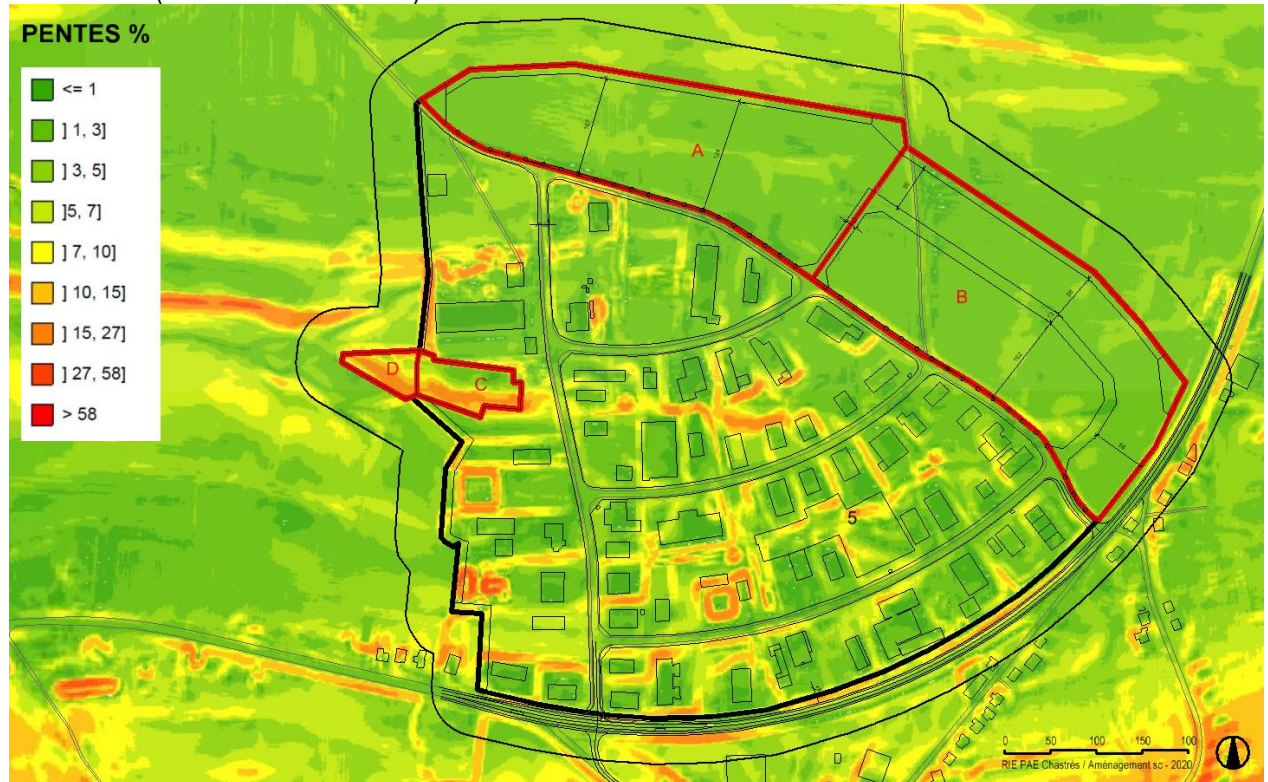


Figure 4 : Topographie / pentes : localisation et pourcentage des pentes

Relief et pentes

- site de l'alternative : site en un seul tenant sur plaine quasi plate (dénivelés avec pentes maximum de 2%) descendant en pente douce et assez régulière (cf. courbes de niveau) depuis la N978 vers le nord-ouest
- site de l'avant-projet (à l'ouest du PAE existant) : site en 2 parties sur terrain plus ondulé (dénivelés avec pentes jusqu'à 8% en partie nord), descendant vers une cuvette les séparant, en pente plus forte (cf. courbes de niveau)



Figure 5 : Topographie / pentes : modélisation

Rappel : localisation du projet 2017 versus celle de l'alternative

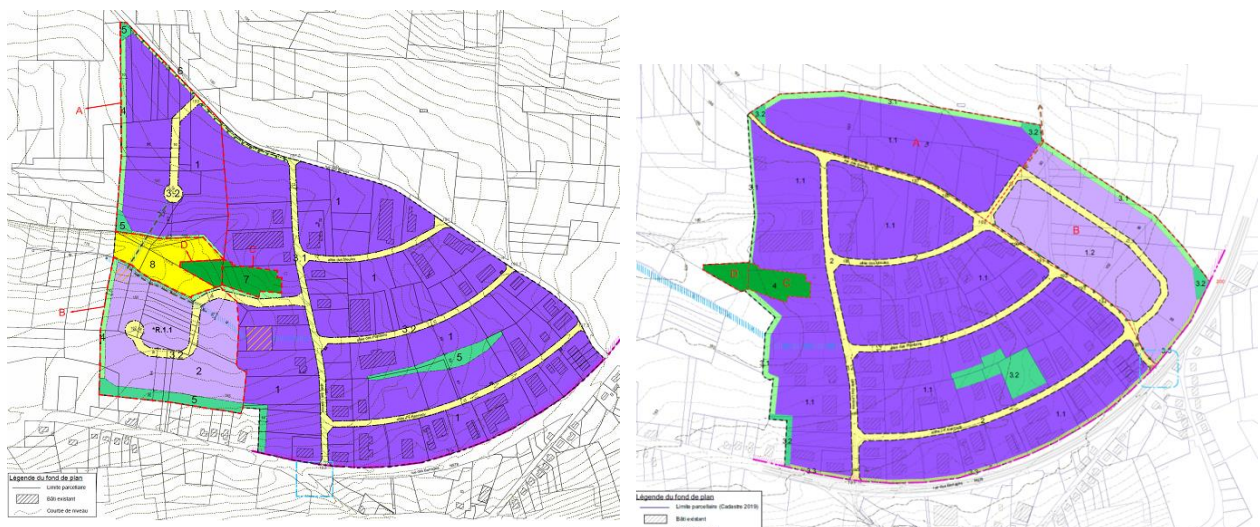


Figure 6 : Projet 2017 et alternative

10.3.2. SOUS-SOL

A. GÉOLOGIE

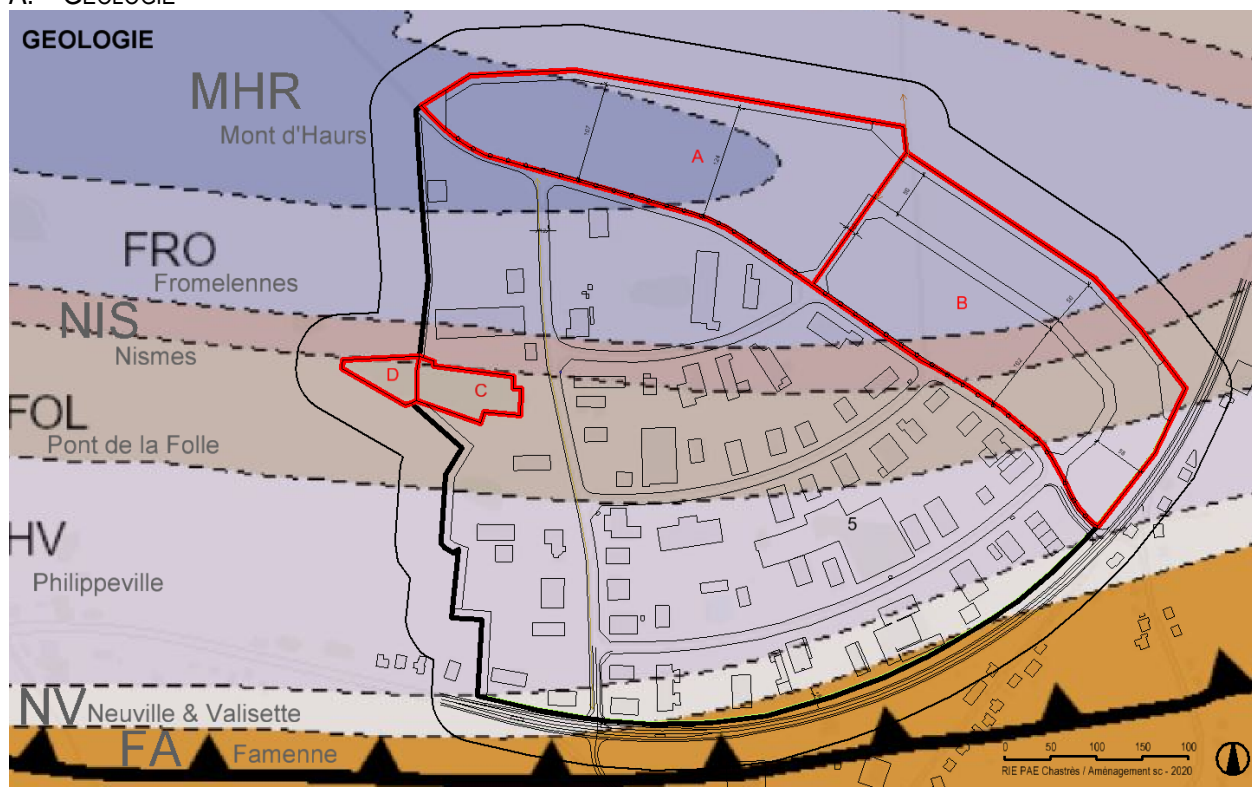


Figure 7 : Carte géologique n° 52/7-8 (Source : <http://carto1.wallonie.be/geologie/intro/indexsigles.htm>)

La grande partie de l'alternative est située sur le flanc sud d'un vaste anticlinal à cœur givétien situé dans l'allochtone ardennais. L'axe de cet anticlinal a une direction sensible est-ouest, et traverse sa partie nord. Les formations géologiques datent du Givétien moyen au Frasnien supérieur. Ces formations sont majoritairement calcaires avec quelques niveaux argileux et/ou schisteux. Les formations susceptibles d'être rencontrées sont :

- **Formation du Mont d'Haur (MHR-Givétien)** : alternance de calcaires fins et grossiers gris foncé en bancs pluridécimétriques à métriques, riches en faune (coraux, stromatopores, gastéropodes) épaisseur 100 à 130 m
- **Formation de Fromelennes (FRO-Givétien supérieur)** : alternance de bancs massifs pluridécimétriques de calcaires fins riches en débris d'organismes et de calcaires argileux noirs à petites poches de dolomie ferrifère – épaisseur : 80-100 m.
- **Formation de Nismes (NIS – base du Frasnien)** : schistes verts fins passant parfois, au sommet de la formation, à des calcaires crinoïdiques noduleux – épaisseur : 20-30 m.
- **Formation du Pont de la Folle (FOL – Frasnien inférieur)** : elle contient
 - en partie supérieure : des calcaires argileux et schistes à nodules calcaires décimétriques- épaisseur 20-30 m
 - en partie inférieure : successivement des calcaires massifs gris clair à larges « efflorescences » calcitiques blanches (Marbre Sainte-Anne), et des calcaires argileux gris, finement bioclastiques. Localement, le Marbre Sainte-Anne est dolomitisé laissant une roche massive saccharoïde – épaisseur : 30-35 m.
- **Formation de Philippeville (PHV – Frasnien moyen à supérieur)** : calcaires et calcaires grossiers gris en bancs métriques, dolomie grise ou beige – épaisseur : 100 m.

B. RISQUE KARSTIQUE

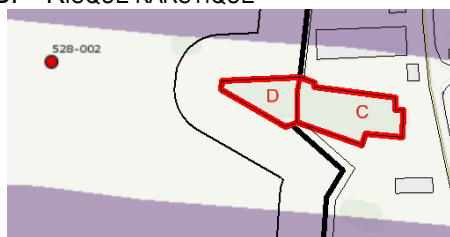


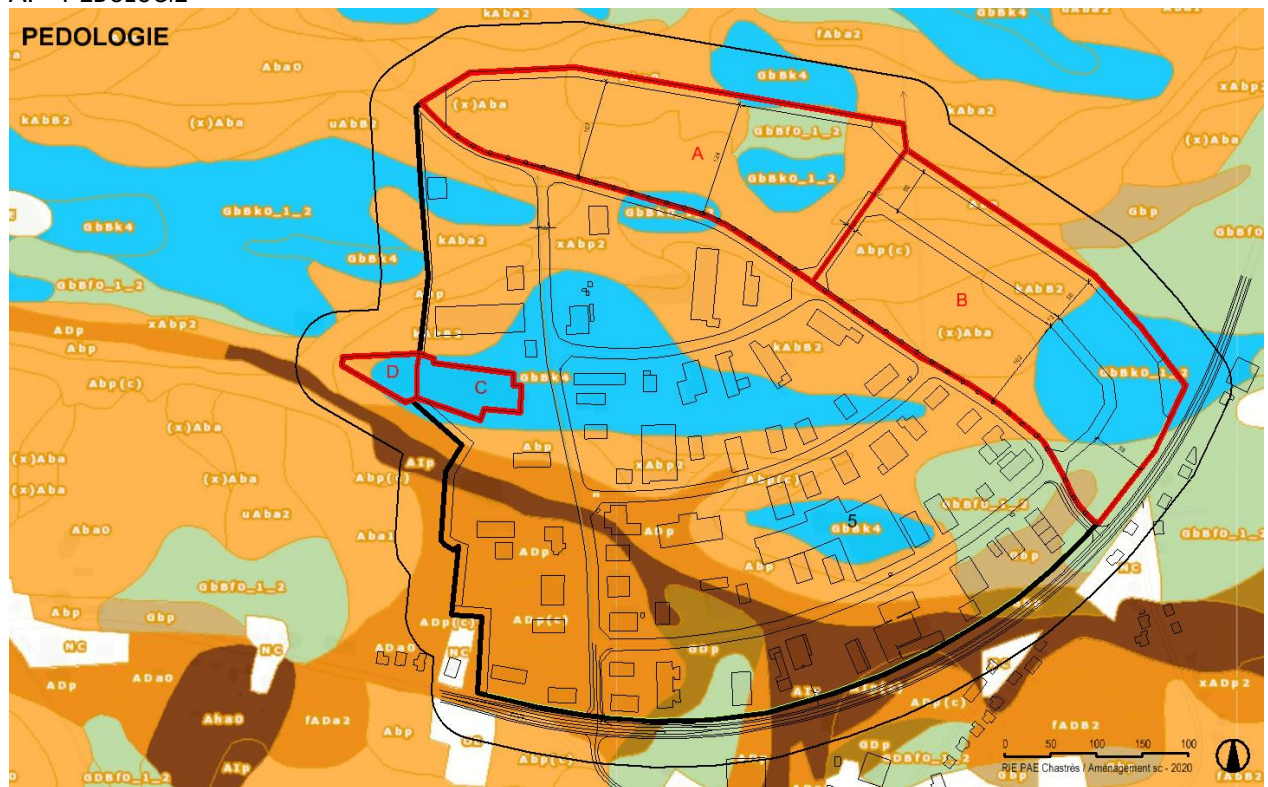
Figure 8 : isque karstique

Selon les informations disponibles sur le site de WalOnMap, et en raison de la nature à prédominance calcaire du sous-sol du site et de ses environs, le risque karstique est bien présent.

Néanmoins, selon l'atlas du karst wallon, aucun site karstique n'est renseigné au sein du périmètre de l'alternative, ni à proximité, contrairement à l'avant-projet pour lequel un site karstique (perte chantoir) est signalé à proximité à 225 m à l'ouest (point rouge) .

10.3.3. SOL

A. PÉDOLOGIE



- Sols sablo-limoneux à drainage naturel principalement modéré ou imparfait
- Sols limoneux à drainage naturel favorable
- Sols limoneux à drainage naturel modéré ou imparfait
- Sols limoneux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre
- Sols argileux à drainage naturel favorable à imparfait
- Sols argileux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre
- Sols limoneux peu caillouteux à drainage naturel favorable
- Sols limoneux peu caillouteux à drainage naturel principalement modéré ou assez pauvre
- Sols limono-caillouteux à charge schisteuse et à drainage naturel principalement favorable
- Sols limono-caillouteux à charge psammitique ou schisto-psammitique à drainage naturel
- Sols limono-caillouteux à charge calcaire ou contenant du calcaire et à drainage naturel

Selon la carte pédologique n°164, les sols rencontrés sont issus de trois classes :

- sols limoneux à drainage naturel favorable (en orange moyen) : zones Aba, Abp(c), KAbB2
- sols limono-caillouteux à charge calcaire ou contenant du calcaire et à drainage naturel (en bleu) : zones GbBK0_1_2
- sols limono-caillouteux à charge schisteuse et à drainage naturel principalement favorable (en vert gris pâle) : zones GbBf0_1_2

Le sol est de qualité agronomique relativement bonne.

B. RISQUE ANTHROPIQUE ET POLLUTION

B.1. Risque anthropique

Le site de l'alternative n'est pas repris dans une concession minière et n'a pas fait l'objet d'exploitation minière.

B.2. Pollution

Les terrains au sein de l'alternative sont actuellement affectés en Zone Agricole. Selon le site Walsols de la Wallonie, aucune pollution n'est suspectée sur le terrain visé ainsi que dans le périmètre proche.



10.3.4. EAUX SOUTERRAINES

A. MASSE SOUTERRAINE

Concernant les eaux souterraines, le site de l'alternative présente des caractéristiques similaires à celles du site du projet 2017, ceci visant :

- Une localisation sur le même vaste anticlinal à cœur givétien qui possède un potentiel aquifère important.
- La masse d'eau concernée est la masse RWM021 dite des Calcaires et grès du Condroz d'une superficie de 1660 m², dont l'usage principal est la distribution publique d'eau potable. Les autres usages sont liés aux secteurs agricoles, industriels et privés. La masse d'eau souterraine RWM021 présente dans son ensemble une vulnérabilité globalement moyenne mais cependant significative aux diverses pressions qualitatives qui s'exercent à sa surface. La nappe est libre.
- Le site est également repris dans une des zones vulnérables de la Wallonie. Celles-ci sont des périmètres de protection des eaux souterraines contre les nitrates d'origine agricole. La zone vulnérable en question est celle du « Sud namurois » qui s'étend sur l'ensemble du territoire des communes de Anhée, Erquelines, Florennes, Hastière, Mettet et Onhaye et partie du territoire des communes de Beauraing, Dinant, Doische, Fosses-la-Ville, Gerpennes, Houyet, Philippeville, Profondeville, Walcourt et Wellin. (cfr arrêté ministériel du 22 décembre 2006).

B. CAPTAGES ET POLLUTION

B.1. Captages et zones de prévention

- Il n'y pas de captages dans le périmètre de l'alternative ni dans celui du projet 2017 ; il y a 2 captages dans le PAE existant (52/8/1/007 et 52/8/1/008), sans zone de prévention
- Ni l'alternative ni le projet 2017 ne sont concernés par des zones de prévention.

B.2. Infiltration et pollution

Le temps de transfert des pollutions éventuelles est rapide en raison du caractère fissuré (faillettes, diaclases) et potentiellement karstifié des aquifères calcaires.

10.3.5. EAUX DE SURFACE

A. AXES DE RUISSELLEMENT ET ALÉAS D'INONDATION

Le périmètre de l'alternative n'est couvert par aucune zone d'aléa d'inondation mais est, par contre, traversé par deux axes de concentration de ruissellement. Celui d'aléa élevé au niveau du chemin est une entrée d'eau claire importante mise en évidence par l'endoscopie réalisée par l'INASEP en février 2021.

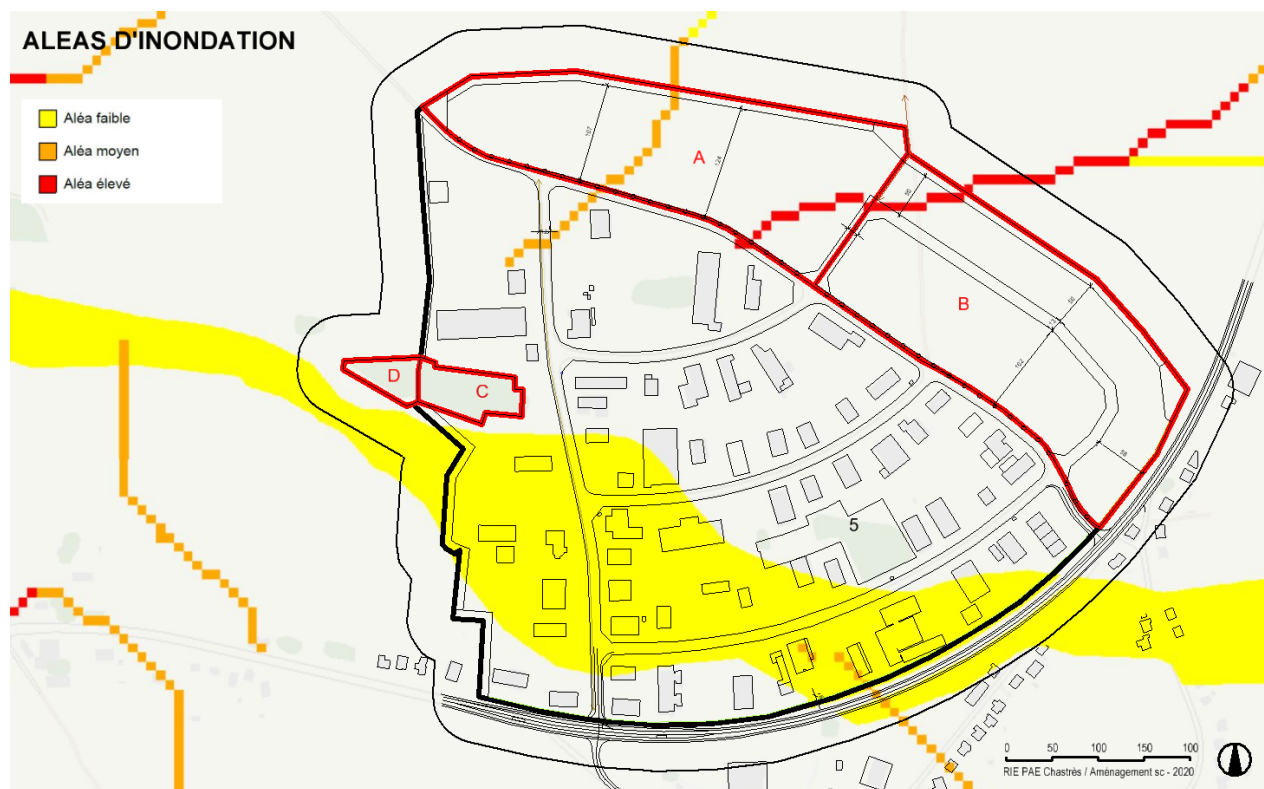


Figure 11 : Zone d'aléa d'inondation Source : Cigale

Pour rappel, la zone d'aléa d'inondation faible renseignée ci-dessus n'est pas effective en raison de la canalisation du ruisseau "Ry Diem Son" dans le réseau d'égouttage du PAE actuel. La situation de terrain confirme qu'il n'y a pas de risque d'inondation, le ruisseau n'existant plus.

B. COURS D'EAU ET POLLUTION

B.1. Cours d'eau

Le périmètre de l'alternative se situe entre deux cours d'eau de première catégorie :

- l'Eau d'Heure, qui se trouve à 1500 m à l'ouest
- le Thyria qui se trouve à 1600 m au nord.

Alternative et projet 2017 sont dans le bassin versant de l'Eau d'Heure.

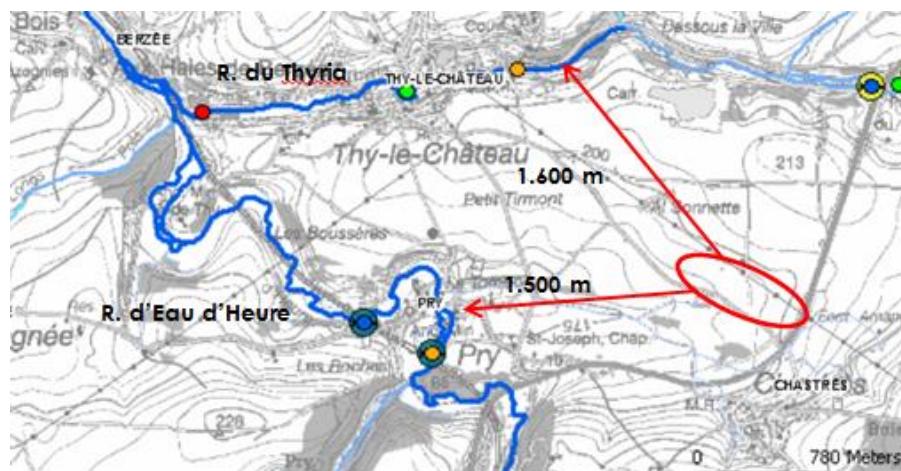


Figure 12 : Localisation des cours d'eau à proximité du projet Source : Cigale

B.2. Pollution

Le site est repris dans la masse d'eau SA11R de l'Eau d'Heure III. Cette masse d'eau SA11R est une masse d'eau Naturelle de 29,21 km pour une superficie de 66,25 km². La typologie de cette masse d'eau correspond aux « Rivières condrusiennes à pente moyenne ». L'analyse des résultats 2008 a permis d'établir l'état de la masse d'eau comme suit

Éléments de qualité écologique	Etat écologique	Etat chimique	Etat global
Biologie	Moyen	bon (avis d'expert)	pas bon
Physico-chimie	Moyen		
Hydromorphologie	pas de données		

En particulier, des rejets pollués en provenance de l'égout communal sortant du PAE sont constatés dans l'Eau d'Heure à Pry.

10.4. SITUATION EXISTANTE : AIR, CLIMAT ET ÉNERGIE

Les caractéristiques du site de l'alternative en ce qui concerne le climat et la qualité de l'air sont comparables à celles de la ZAE existante et au site du projet 2017.

On notera ainsi que :

- La qualité de l'air sur le site est qualifiée de bonne ;
- Le site en projet n'est pas particulièrement ombragé. La distance et le gabarit des constructions voisines ne provoquent pas d'ombrage.
- Les vents dominants sont en majorité du sud-ouest, comme c'est principalement le cas dans le reste du pays. La zone n'est pas particulièrement soumise au vent.

Le potentiel du site en énergies renouvelables est similaire à celui du projet 2017.

- La localisation géographique et la configuration des lieux permettent d'envisager l'exploitation du soleil comme vecteur énergétique.
- Pour le petit éolien (éolienne d'environ 30 m de haut), le potentiel venteux du site est moyen de par sa localisation à proximité directe d'espaces boisés et de la présence des bâtiments industriels (turbulences).
- Pour le grand éolien (éolienne de 150 m de haut), le potentiel éolien est intéressant et a été validé par l'analyse réalisée par l'Université de Liège pour le Cadre de référence de 2013 (cartographie positive).

A ce titre, un projet de la société Windvision est actuellement en cours d'étude au nord du site ; selon les études, il n'aurait pas d'influence significative sur le périmètre de l'alternative en matière d'ombrages, ou de surplomb de futures entreprises, la conception en ayant explicitement tenu compte pour l'implantation des éoliennes.

10.5. SITUATION EXISTANTE : AMBIANCE SONORE ET OLFACTIVE

Le contexte sonore actuel sur le site de l'alternative est comparable à celui de la ZAE, compte tenu des sources similaires qui influencent celui-ci :

- les entreprises situées au sein de la partie de la ZAE existante ;
- le trafic automobile le long de la N978 – route des Barrages, en particulier aux périodes de pointe (matin et fin d'après-midi) ;
- l'activité agricole (passage d'engins agricoles dans les champs à proximité) ;

Le projet de parc éolien dont question supra est toujours à l'examen ; selon les études (toujours en cours), il n'aura pas d'influence significative en matière de pollution sonore.

10.6. SITUATION EXISTANTE : QUALITÉ BIOLOGIQUE

10.6.1. RÉGION BIOGÉOGRAPHIQUE

Le périmètre de l'alternative est au sein de la même région biogéographique que le périmètre du projet 2017, soit une zone de transition entre, à l'est, le plateau condrusien et, à l'ouest, le bas-plateau limoneux sud-hennuyer qui se caractérise par un relief d'alternance de crêtes et de dépressions où se partagent labours, prairies et forêts de feuillus (Condroz) et un relief plus faiblement ondulé où le paysage est dominé par les cultures (bas-plateau limoneux).

10.6.2. LOCALISATION DANS LES GRANDS MAILLAGES

La localisation dans les grands maillages peut se synthétiser ainsi :

- **Contexte général** (carte du haut) : le PAE et son extension (projet 2017 ou alternative) se situent en pleine zone agricole
- **Réseau Natura 2000** : le site Natura 2000 le plus proche, à savoir le site BE35049 « Vallée du Ruisseau de Fairoul » se situe à 2,9Km à l'ouest de l'alternative (contre 3,5 km pour le projet 2017)
- **Liaisons écologiques** (carte du bas) : la liaison écologique la plus proche (pointillés bleus), celle de « plaine alluviale » se trouve à +/- 2km à l'ouest de Pry.

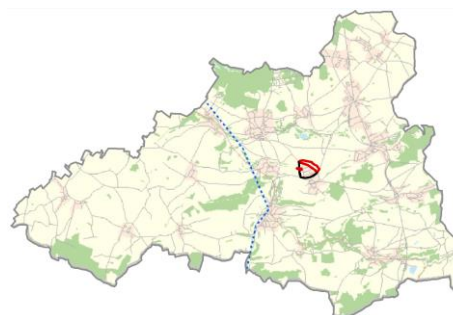
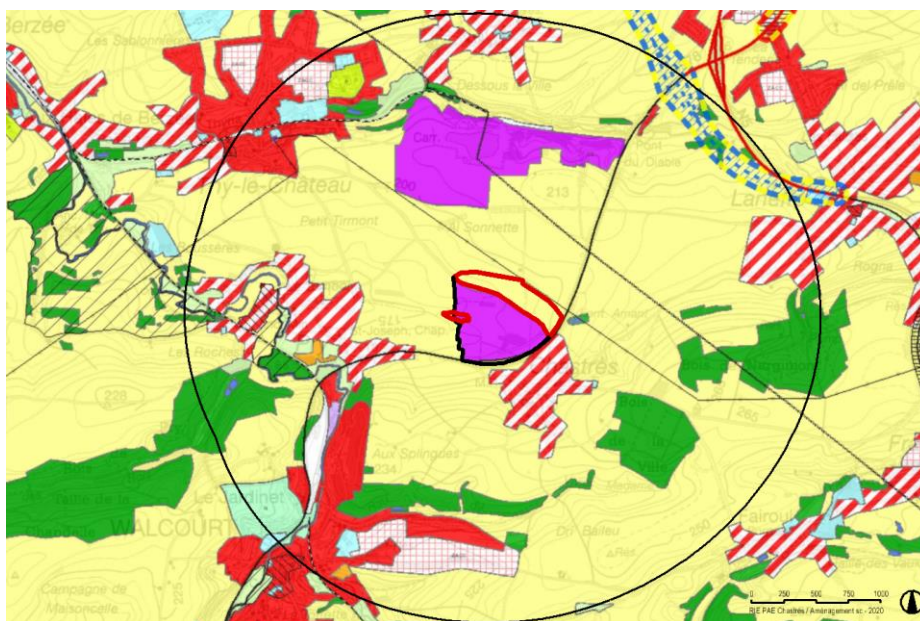


Figure 13 : PDS et liaisons écologiques selon l'AGW de 2019

10.6.3. CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

A. OCCUPATION DU SOL (BÂTI / NON BÂTI)

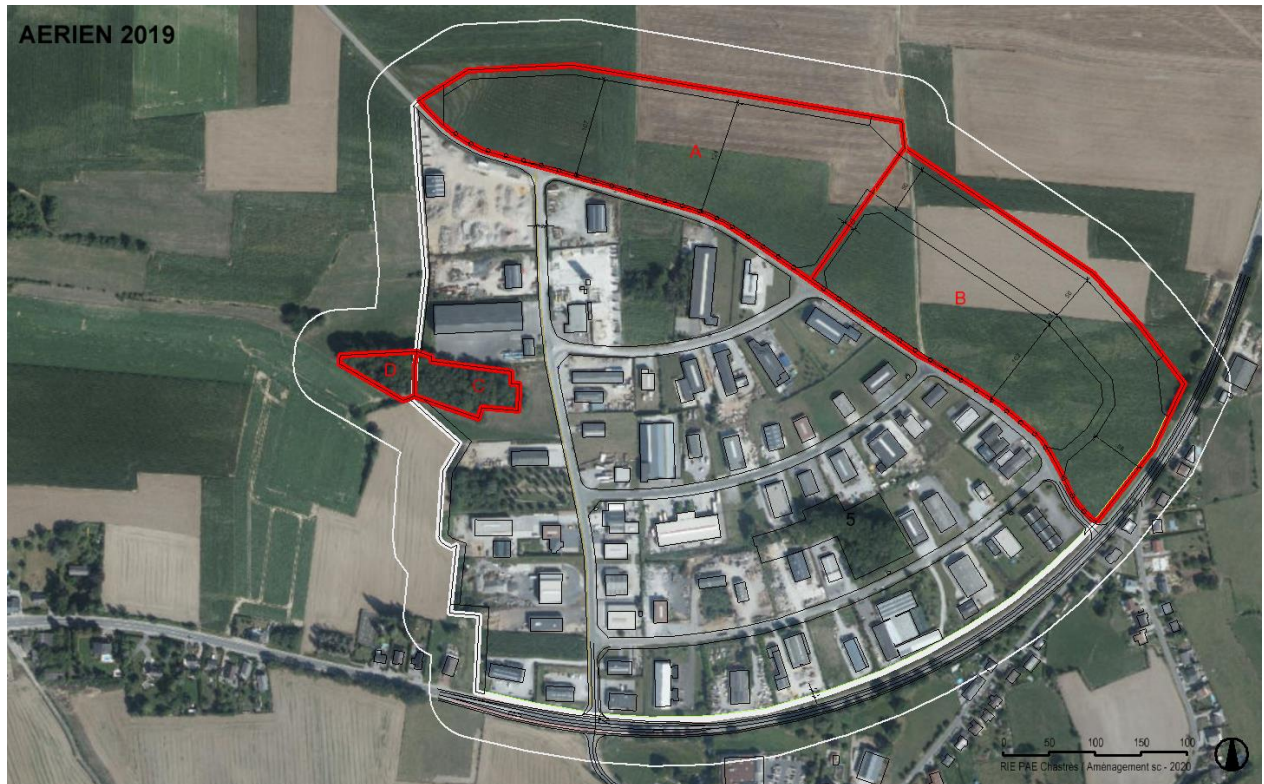


Figure 14 : Photo aérienne : espaces bâtis et non bâtis

B. ECOTOPES / DESCRIPTION GÉNÉRALE



Figure 15 : Ecotopes / description générale

L'écotope est très homogène et pauvre en biodiversité, et plus pauvre que le site du projet 2017 et que le PAE existant, qui se situent tous deux en zone de développement (hachures mauves sur la carte du PCDN ci-dessous).

C. ECOTOPES / PCDN (2008)

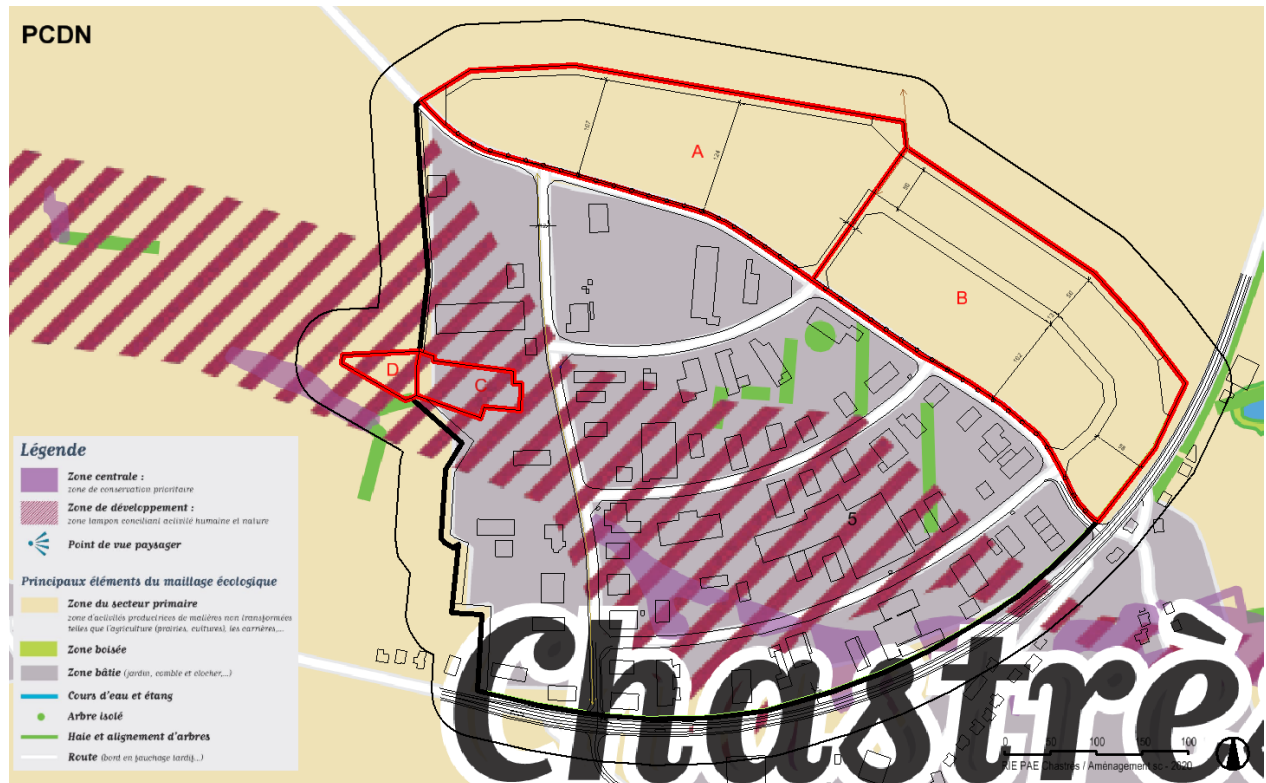


Figure 16 : PCDN

Le PCDN, au chap.6.10 p.67 « Les entreprises » point 6.10.1 « Renforcement du maillage écologique (ponctuel, à démarrer rapidement, à moyen et long terme) » consigne ceci : « Les entreprises, surtout dans les zonings d'activités économiques présentant des surfaces sèches non négligeables et non nécessaires aux activités elles-mêmes peuvent aussi contribuer à la biodiversité par des aménagements adéquats (cf. par ex. brochure du Girea). A Walcourt, leur effort principal pourrait être la contribution au renforcement du bocage, d'arènes (elles pourraient utilement être réalisées sur des toitures plates) ou de murets de pierres calcaires sèches à Chastrès (...) ou dans la ZCr2. Dans cette dernière zone, l'installation de petites mares serait un plus ». Même si la ZCr2 ne concerne pas le PAE, l'idée de mare dans les ZAE est donc présente.

D. ECOTOPES / VISITE IN SITU

Le site (à gauche sur la photo) est occupé par des grandes parcelles de culture intensive.

En dehors des accotements herbeux du chemin agricole qui traversent la zone et qui participent au réseau écologique non-ligneux, aucun élément de réseau écologique ou hydrologique n'est à signaler.

Les massifs d'arbres le long de la N978 commencent juste après la limite du périmètre.



Figure 17 : Limite est du périmètre

Signalons que les bords de chemin sont partiellement annexés aux cultures attenantes et présentent de ce fait un intérêt très relatif. Aucun autre élément n'est à signaler, hormis une haie vive à la limite est du périmètre de l'alternative, le long de la N978 qui se prolonge vers le nord.

Le milieu naturel compris dans l'alternative est ainsi globalement banal, homogène et de faible valeur écologique.

10.7. SITUATION EXISTANTE : STRUCTURE PAYSAGÈRE

10.7.1. TERRITOIRE PAYSAGER ET PAYSAGE LOCAL

Ensemble paysager

Le périmètre de l'alternative fait partie du même ensemble paysager que le reste de la ZAE, puisque contigu, à savoir le moyen plateau condruzien, caractérisé par un relief d'alternance de crêtes et de dépressions et par la présence de bancs de calcaire étendus qui forment de vastes surfaces planes, des plateaux, couvertes de labours et de prairies.

Caractéristiques paysagères locales

Le paysage local se caractérise par la large ouverture paysagère d'un espace vallonné ceint de deux crêtes du relief, qui s'étend entre les vallées de l'Eau d'Heure et du Thyria et marqué par une alternance de labours et de prairies entrecoupée de nombreuses zones boisées.

L'extension de la ZAE (périmètre de l'alternative étudiée) s'étend sur des terrains agricoles occupés par des labours, situés le long de la rue des Berces, au nord-est de la ZAE et au nord-ouest de la N978.

Au nord de cette zone, la vue porte à environ 1 km sur l'espace agricole, tandis que vers le sud, la vue porte sur un coteau tout proche sur lequel s'établissent le village de Chastrès, des prairies et des bois.

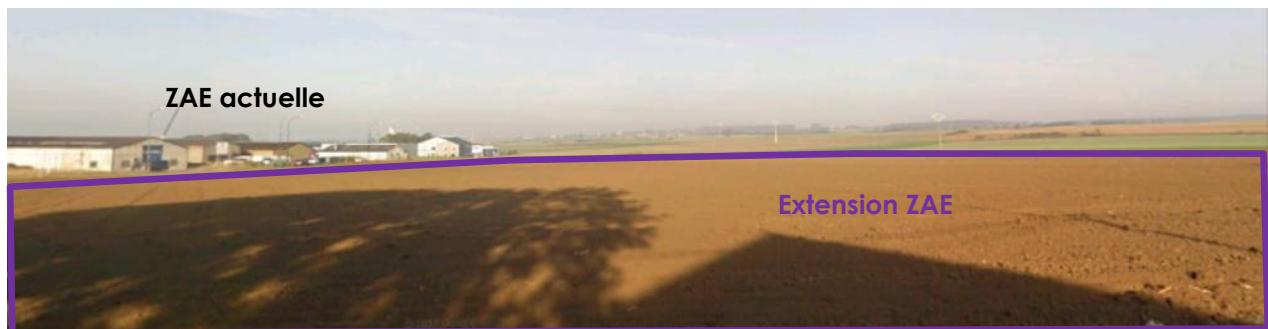


Figure 18 : depuis l'entrée est de la N978 (Photo-10 cf.p40.)

Le paysage agricole est très ouvert et la ZAE bien visible.



Figure 19 : depuis la rue de Berces, au nord de la ZAE (Photo 4 cf.p40.)

Le coteau sur lequel s'étend Chastrès surplombe la ZAE.

10.7.2. PÉRIMÈTRE D'INTÉRÊT PAYSAGER ET PATRIMOINE

La ZAE de Chastrès et son extension (périmètre de l'alternative étudiée) sont localisées au sein d'un vaste ensemble d'intérêt paysager défini par l'asbl ADESA qui regroupe le Périmètre d'Intérêt Paysager (PIP) de la vallée du Thyria en son nord et le Périmètre d'Intérêt Paysager (PIP) de la vallée de l'Eau d'Heure en son sud.

Pour mémoire, cet ensemble paysager ADESA comprend également deux périmètres d'intérêt paysager défini au Plan de Secteur (à valeur réglementaire) et localisés à l'ouest de Pry.

Quelques biens patrimoniaux constituent des repères paysagers dans le périmètre de cet ensemble :

- Biens remarquables (patrimoine culturel) : Eglise St-Martin et Chapelle N-D des Affligés à Chastrès
- Biens classés : Tour de l'Eglise St-Pierre et Paul à Thy-le-Château, Porte de l'ancienne Abbaye à Walcourt
- Biens exceptionnels : Notre-Dame Saint-Materne de Walcourt à Walcourt

10.7.3. POINTS ET LIGNES DE VUE REMARQUABLES (ADESA)

Dans un rayon de 2 km autour du projet, l'asbl ADESA a recensé 8 points/lignes de vue remarquables (PVR/LVR). La ZAE et son extension peuvent être perçues depuis trois de ceux-ci (PVR3 et LVR1 à moins d'un kilomètre de la ZAE ; PVR2 à plus d'un kilomètre).

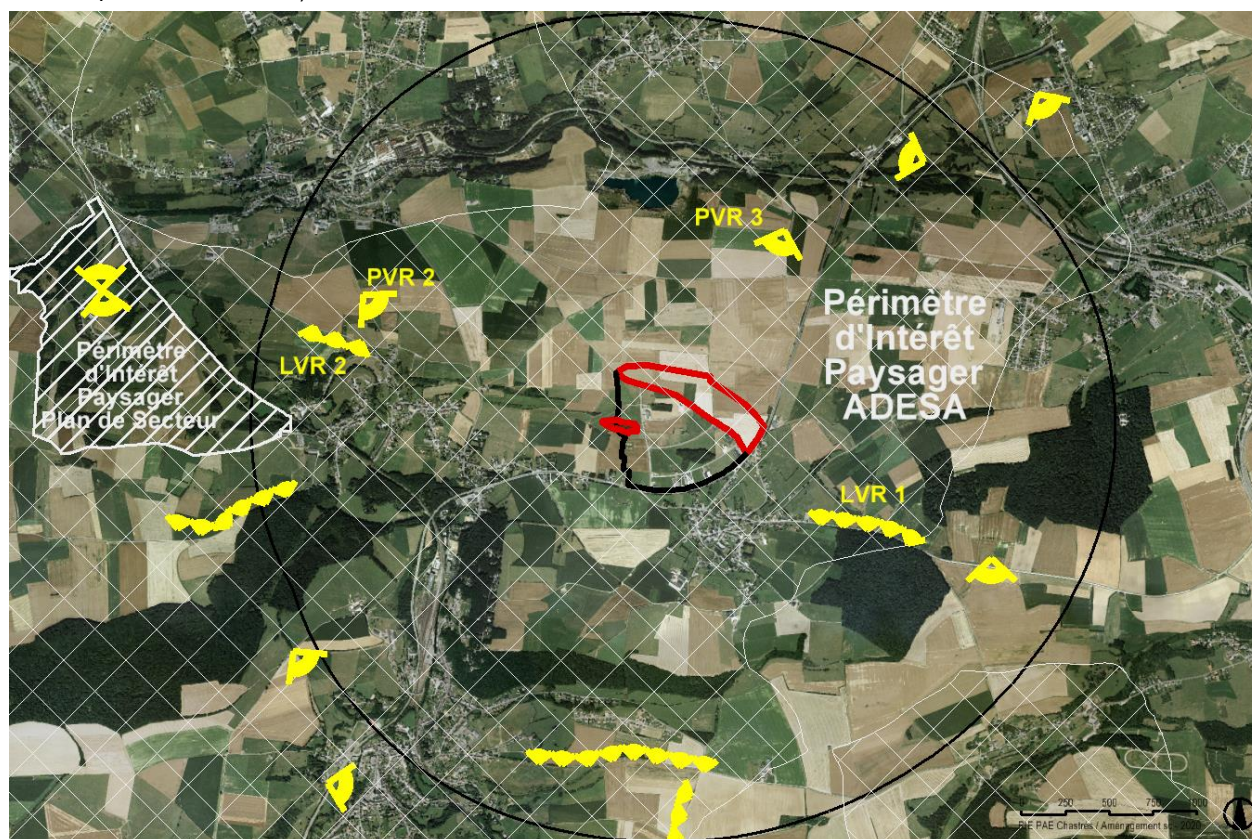


Figure 20 : périmètres d'intérêt paysager, points et lignes de vue – Aménagement sc 2020

10.7.4. ANALYSE PAYSAGÈRE DU GAL

Le site de l'alternative intègre les mêmes limites de l'unité paysagère que le site du PAE et du projet 2017, qui a été définie dans le cadre de l'étude paysagère réalisée pour le GAL : unité paysagère 'R4' des vallées des affluents de la Sambre (vallée de l'Eau d'Heure et vallée de l'Eau d'Yves).

10.8. SITUATION EXISTANTE : STRUCTURE URBANISTIQUE, MORPHOLOGIE ET PATRIMOINE

10.8.1. STRUCTURE URBANISTIQUE ET MORPHOLOGIE DU BÂTI

Le cadre bâti pertinent à prendre en compte pour l'analyse de l'alternative porte sur les éléments suivants :

A. VILLAGE DE CHASTRÈS (LIMITE SUD DU PÉRIMÈTRE)

Le site alternatif est localisé en contre-bas du village de Chastrès qui s'étend sur un flanc orienté vers le nord et étiré d'est en ouest. La trame bâtie est majoritairement fermée mais offre malgré tout, des ouvertures vers la vallée où se situe le projet.

B. BÂTI DISPERSÉ EN LONG DE LA N978

La limite sud-est du site de l'alternative est limitrophe de quelques habitations dispersées qui sont implantées le long de la N978. Les aires de cours et jardins sont orientées à l'opposé de la voirie et donc également du site de l'alternative. L'ensemble de ces habitations disposent d'une large ouverture paysagère sur la plaine au-delà de la N978. Cette ouverture est toutefois déjà partiellement obturée par la partie existante de la ZAE.

Plus au nord, le long de la N978, se trouve une exploitation agricole comportant un corps de logis et un ensemble de hangars. A ce niveau, la vue vers la plaine, au-delà de la N978 est bouchée par la présence d'une haie vive le long de la limite ouest de la N978.



Figure 21 : Vue face aux habitations en vis-à-vis de l'extension le long de la N978 (Photo 10 et 10 '' cf.p.40)

C. PAE EXISTANT DE CHASTRÈS

Le site de l'alternative est localisé à l'est de la rue des Berces qui fait la limite avec la ZAE existante.



Figure 22 : Vue dans l'axe de la rue des Berces (Photo 11 cf.p.40)

D. RÈGLEMENT GÉNÉRAL SUR LES BÂTISSSES EN SITE RURAL (RGBSR)

Le périmètre du RGBSR "Chastrès, Fairoul, Pry, Vogenée" qui englobe les villages de Chastrès et de Pry passe au sud du site (Figure 23) mais ne couvre pas le site de l'alternative, contrairement au projet de 2017.

10.8.2. PATRIMOINE

Dans un rayon de +/- 2 km autour du périmètre de la ZAE, les éléments patrimoniaux sont les suivants :

- **Patrimoine exceptionnel :**
 - La basilique Saint-Materne de Walcourt, à 2,3 km (E sur la carte).
- **Patrimoine classé :**
 - La Tour de l'église Saints-Pierre-et-Paul à Thy-le-Château, à +/-2,1 km du projet (C1 sur la carte) ;
 - La Porte d'entrée de l'ancienne abbaye du Jardinnet à Walcourt, à +/-1,7 km (C2 sur la carte).
- **Patrimoine monumental/culturel de Wallonie :**
 - L'église Saint-Martin au village de Chastrès, à 0,3 km (M1 sur la carte) ;
 - La chapelle aux Salingues ou Notre-Dame des Affligés, à 0,6 km (M2 sur la carte).
- **Patrimoine végétal :**
 - Aucun arbre ou haie remarquable n'est recensé à moins de 650 m du projet :
 - Arbres remarquables à Thy-le-Château, à proximité du Thyria (à +/- 1.400 m)
 - Haies remarquables à Walcourt à proximité de l'Eau d'Heure (à +/- 1.500 m)

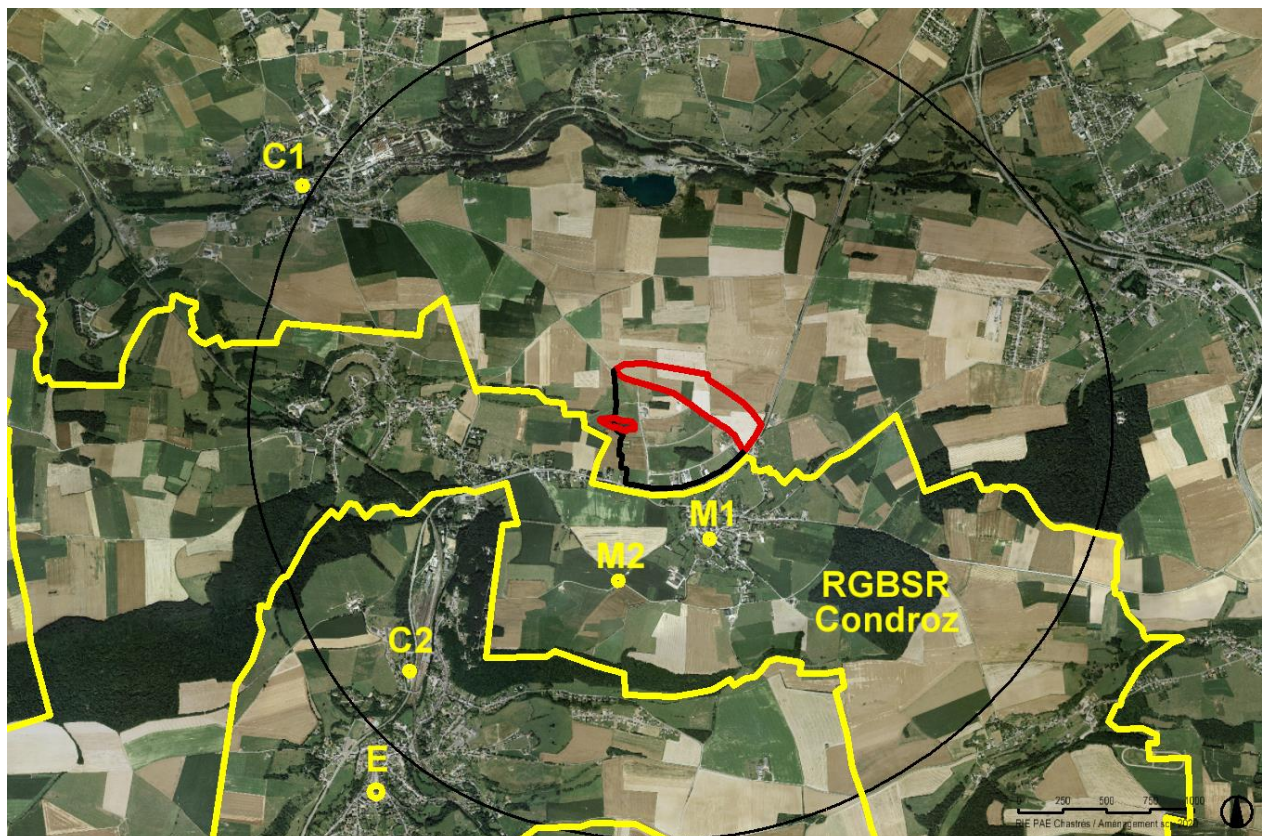


Figure 23 : Guide régional d'urbanisme (RGBSR) et patrimoine dans un rayon de 2 km – Aménagement sc 2020

10.9. SITUATION EXISTANTE : ACCESSIBILITÉ

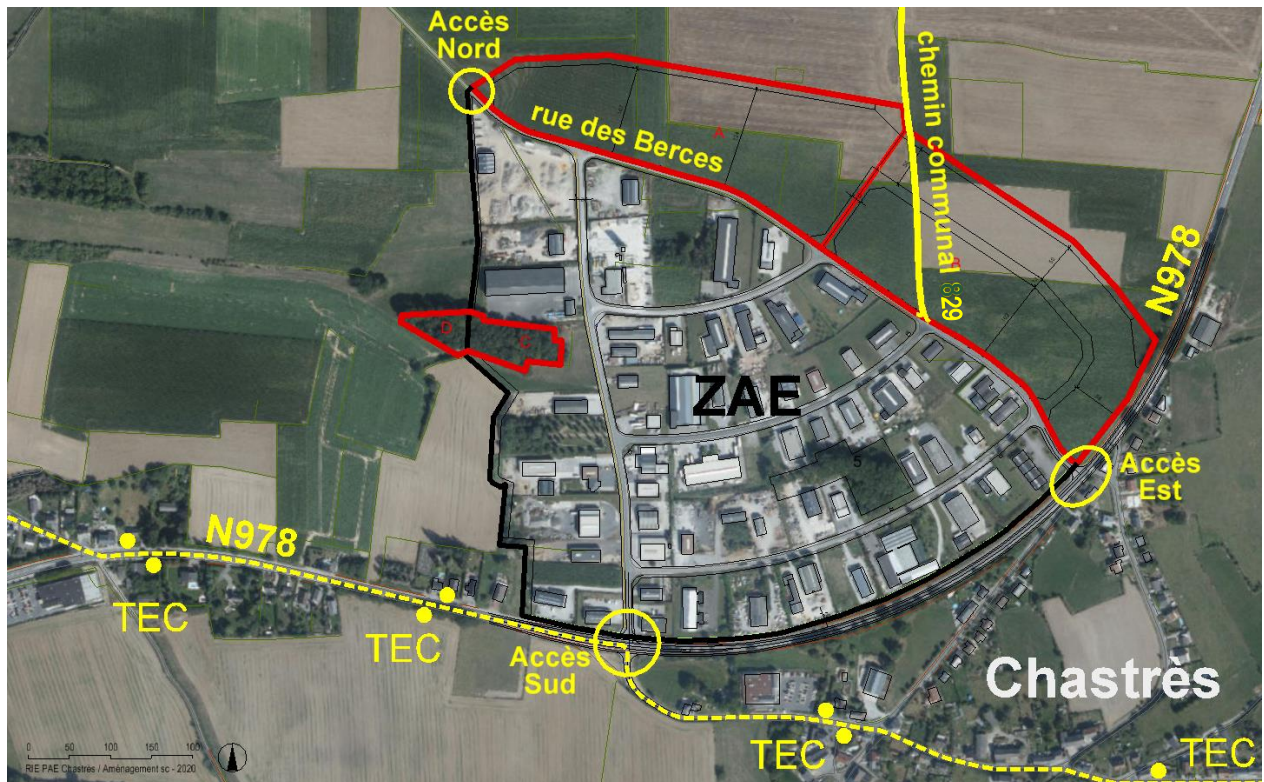


Figure 24 : accessibilité : N978 et ses 2 carrefours d'accès, rue des Berces réseau interne ZAE, chemin communal, arrêts TC,

10.9.1. N978 ET SES ACCÈS AU PAE

A. N978 (CARACTÉRISTIQUES) :

La N978, sauf au carrefour Linaires (cf. ci-dessous) est à une voie par sens + piste cyclable de chaque côté ; le PAE est desservi par les 2 carrefours sur la N978 décrits ci-après.

B. CARREFOUR LINAIRES /N978 /ST DONAT



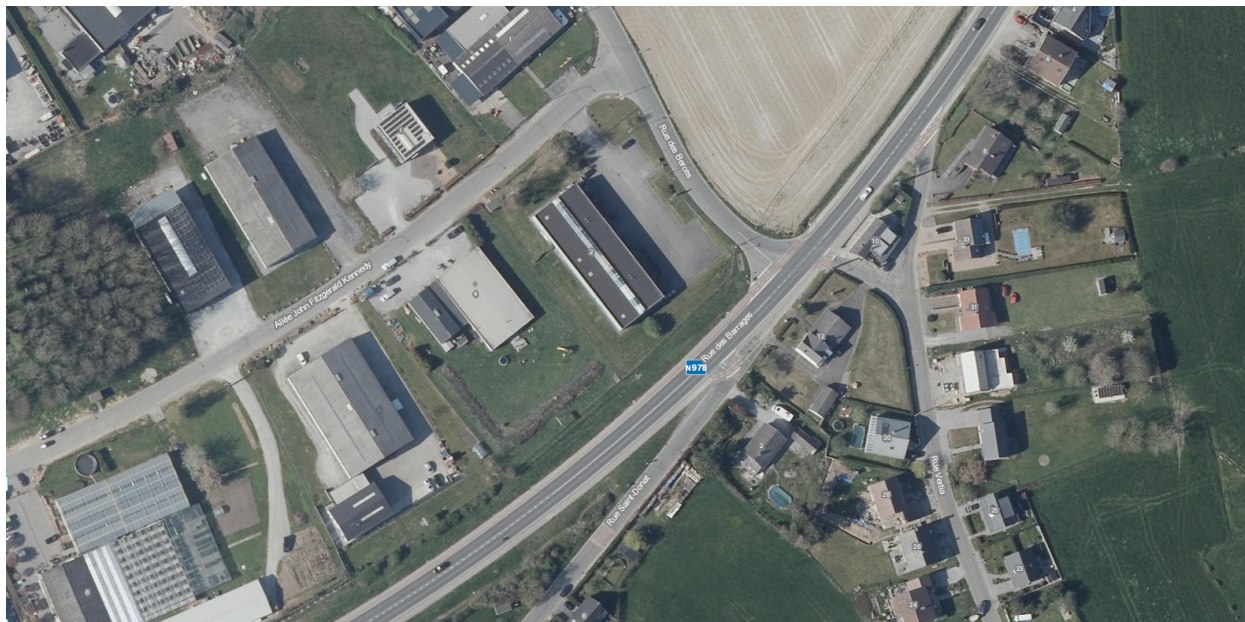
Ce carrefour a été récemment réaménagé, avec redressement du carrefour avec la rue St Donat et aménagement de bandes séparées de lancement en sortie et ralentissement en entrée côté accès au PAE, ainsi que de tourne-à-gauche vers PAE depuis Pry et vers St Donat depuis Berces.

Ceci a augmenté sa capacité (cf. calculs en 10.18.1.B) et réduit les risques d'accident par une meilleure visibilité.



Figure 25 : Carrefour N978/ Linaires / St Donat : vue aérienne et au sol

C. « TRI-CARREFOUR » CARREFOUR BERCES / N978 / ST DONAT / VERTIA



Le carrefour 'Berces/N978 est très insécurisant, comme relevé dans le PICM car :

- il s'agit, en fait, d'un « tricarrefour » dans la mesure où, sur une distance très courte, se succèdent 3 carrefours à savoir d'Ouest en Est : N978 / rue St Donat, N978 / Berces / rue du Vertia 1, N978 / rue du Vertia 2
- la visibilité y est mauvaise compte tenu de la longue courbe que forme la N978 à cette hauteur mais également de la faible visibilité en sortie depuis la rue Vertia1 et des sorties en baionnette rue Saint-Donat et Vertia2



Figure 26 : Carrefour N978/ Berces : vue aérienne et au sol

10.9.2. VOIRIES INTERNES AU PAE

Voiries double sens en parfait état ; zones d'abords et de reculs pour végétation ou parage.

La largeur du domaine public est de 12 m.

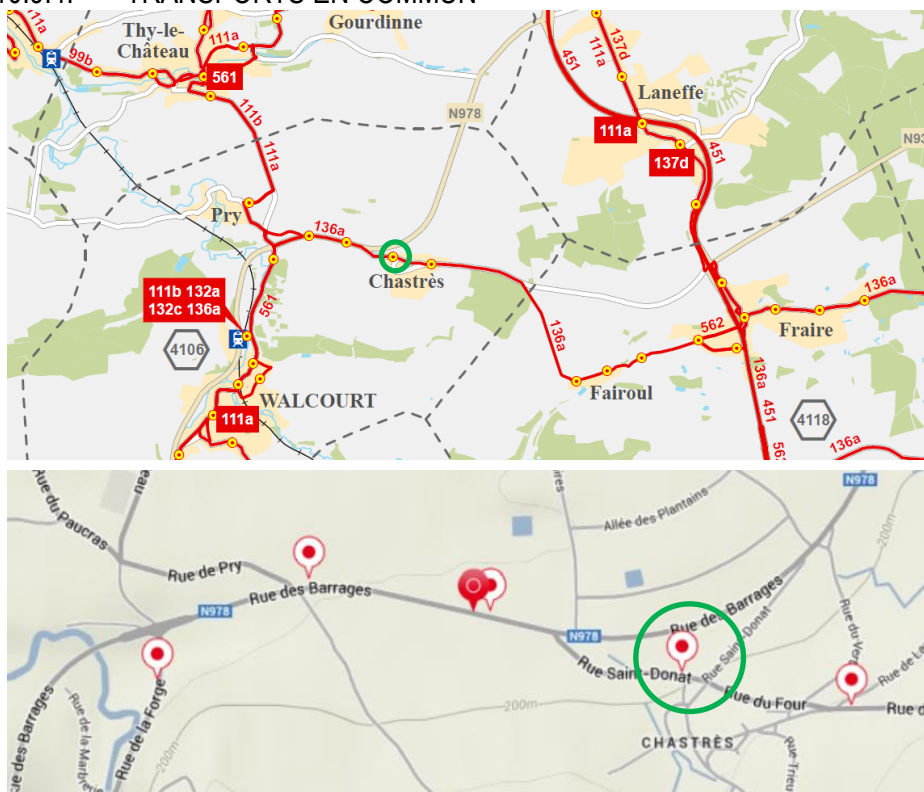


Figure 27 : section-type de voirie du PAE existant

10.9.3. CHEMIN COMMUNAL

Le périmètre est traversé par un chemin agricole (cf. Figure 24), qui débouche rue des Berces, au raccordement avec l'allée des Plantains ; il qui est orienté vers le nord où il rejoint un chemin de remembrement transversal ; anciennement vicinal (chemin n° 29 à l'Atlas), il est désormais communal (décret du 06/02/14).

10.9.4. TRANSPORTS EN COMMUN



L'arrêt TEC le plus proche est celui près du Colruyt (rond vert) le long de la N932 à 450 m de l'entrée rue des Berces via la rue St Donat, sur la ligne 136a qui relie Walcourt (gare) à Florennes, via Yves-Gomezée avec desserte de type scolaire (4 passages par jour et par sens aux heures de pointe). La desserte est faible en fréquence mais offre une liaison directe et rapide avec la gare de Walcourt (3 min.) où sont accessibles une liaison ferroviaire de bonne qualité (L132 Couvin-Charleroi) et d'autres lignes du TEC (111b, 132a, 132c) permettant de joindre les pôles environnants.

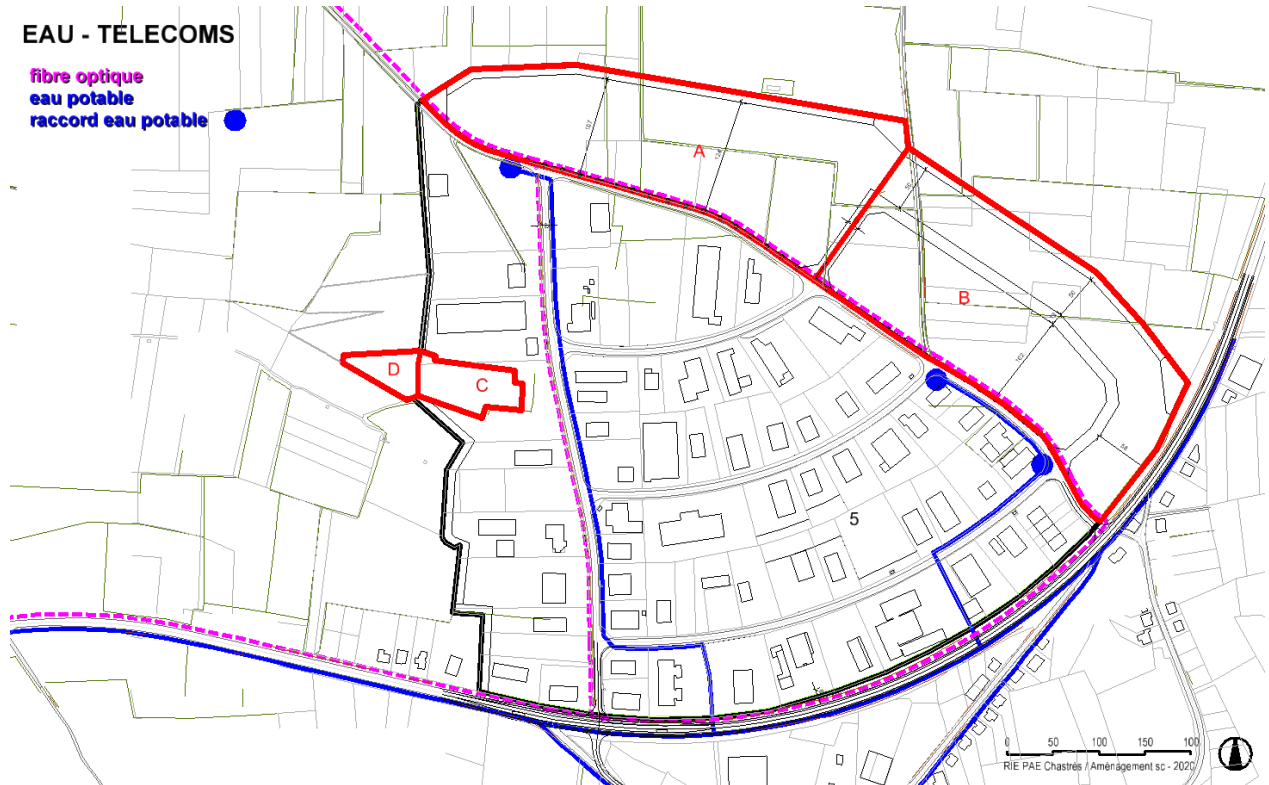
Figure 28 : Réseau du TEC dans les environs du site

Au départ du même arrêt TEC, il est également possible de rejoindre rapidement la N5 à Fraire, où d'autres lignes du TEC sont accessibles, dont en particulier la L451 qui constitue une liaison structurante entre Charleroi et Couvin en suivant l'axe de la N5 (fréquence cadencée avec au minimum 1 passage par heure).

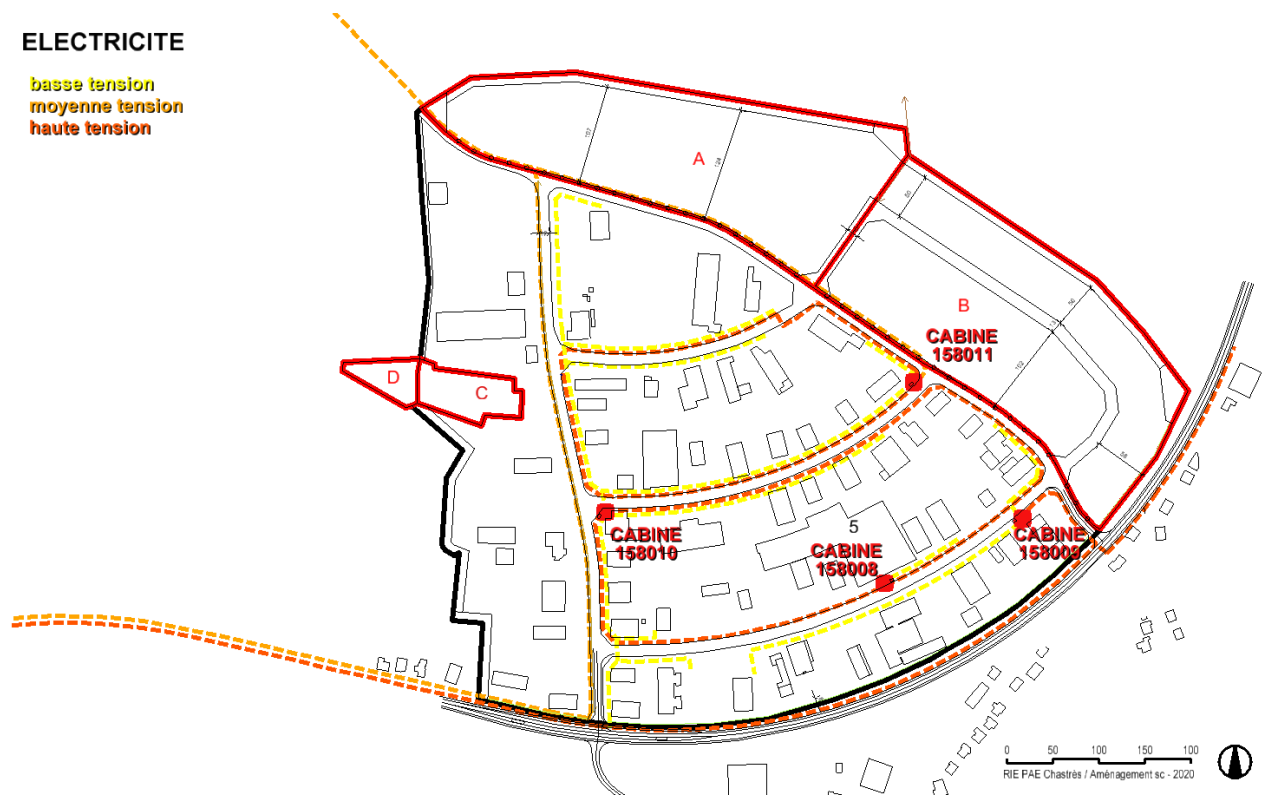
Toutefois, outre son inconfort (l'arrêt n'est muni d'un abri que d'un côté), son utilisation pose un problème de sécurité puisqu'il implique de traverser la N978 au carrefour N978/Berces/St Donat, très dangereux comme expliqué supra.

10.10. SITUATION EXISTANTE : INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

10.10.1. EAU POTABLE ET TELECOMS (FIBRE OPTIQUE)



10.10.2. ELECTRICITÉ



10.10.3. GAZ

Le site n'est pas équipé en gaz de ville.

10.10.4. EGOUTTAGE

A. RÉSEAU DU PAE

Le PAE actuel dispose d'un réseau d'égouttage unitaire (c'est-à-dire mélangeant les eaux usées et pluviales) sous forme gravitaire suivant les potentialités offertes par la topographie, rappelée ci-contre.

Les égouts gravitaires se rassemblent vers un bassin d'orage (« BO2 » - ellipse bleue Figure 31), à l'ouest du PAE, à partir duquel ces eaux sont acheminées vers l'ouest par un égout communal enterré sous les terres agricoles.

Celui-ci les conduit jusqu'au village de Pry où il les rejette dans l'Eau d'Heure.

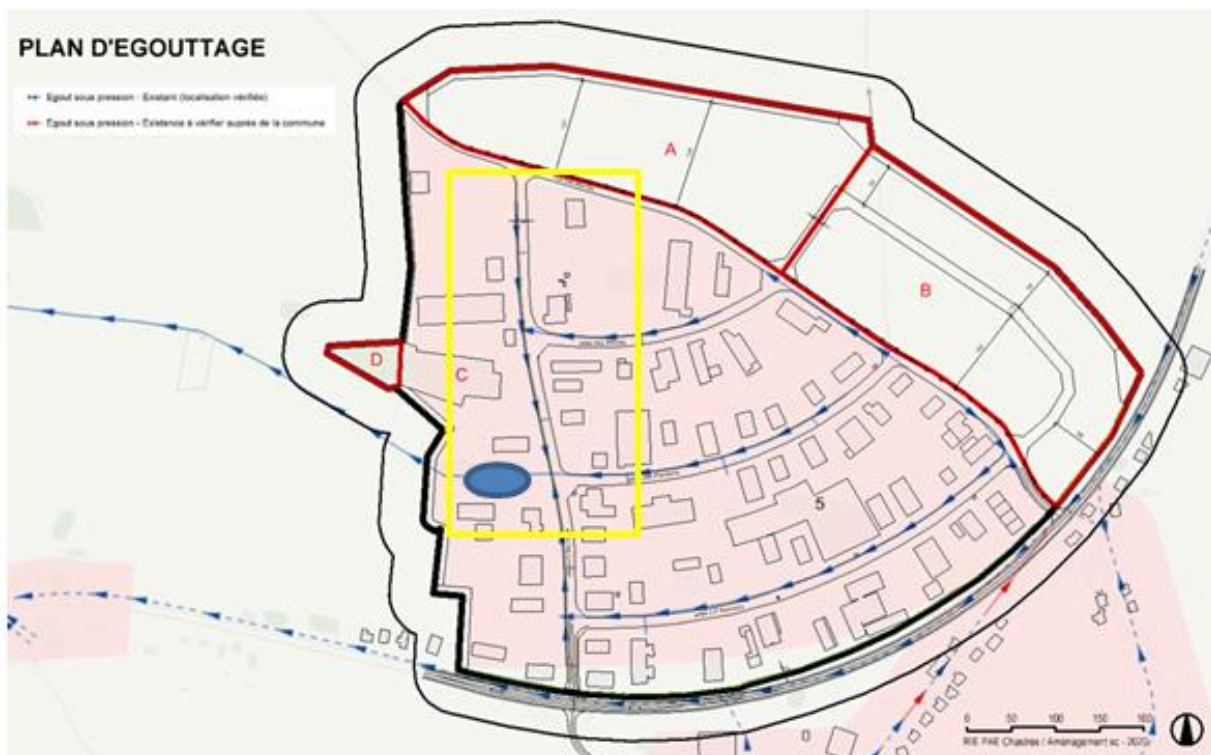
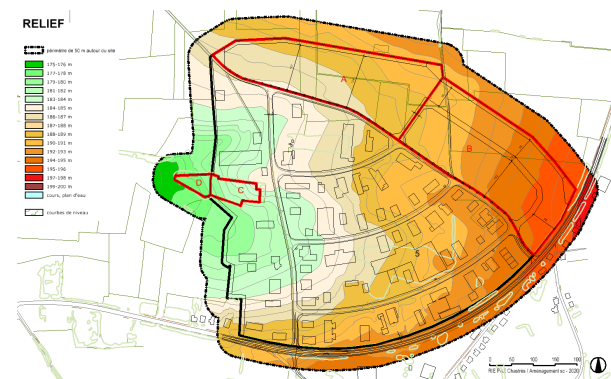


Figure 31 : Gestion des eaux - réseau unitaire gravitaire existant et bassin d'orage BO2

Ce rejet dans le cours d'eau semble toutefois y provoquer des pollutions comme déjà signalé en 10.3.5.B.2 p.20.

En effet, ce système d'égouttage unitaire pose une problématique en 4 points :

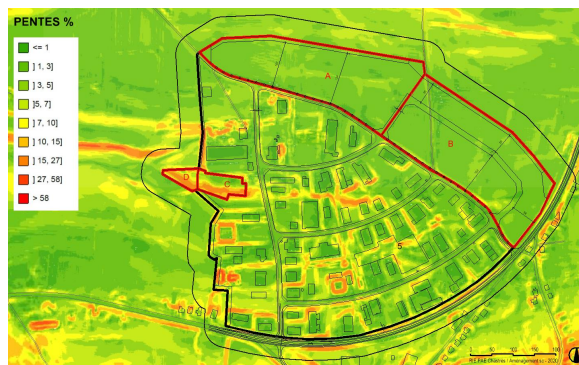
- les entreprises y déversent leurs eaux usées de type urbain ; d'autre part, certaines entreprises, apparemment plutôt situées dans le quadrant nord-ouest du parc (rectangle jaune), y généreraient en outre aussi, de la pollution industrielle - l'INASEP a relevé des traces de béton (endoscopie réalisée en février 2021)
- vu la topographie, ce réseau recueille des eaux claires « parasites » en provenance des champs en amont, dont en particulier ceux situés à l'emplacement de l'alternative et au-delà
- la surabondance d'eau claire dans ces eaux mélangées impliquent qu'elles ne peuvent pas être envoyées vers une station d'épuration, en l'occurrence celle de Walcourt (cf.10.10.4.B infra) dont elles perturberaient le bon fonctionnement
- la pollution organique, et sans doute industrielle, est donc rejetée, in fine, dans l'Eau d'Heure.

B. PASH

Le PAE existant est repris au PASH en régime d'assainissement collectif destiné aux activités industrielles ou artisanales de plus de 2000 EH.

Au sortir du PAE, l'égout communal en sous-sol est donc placé vers l'ouest parallèlement au talweg (rappelé ci-contre) qui traverse les terres agricoles.

Cet égout fait l'objet d'une emprise en sous-sol de 3 mètres de largeur (1m50 de part et d'autre de l'axe) et d'une emprise en pleine propriété de 9m² (3m x 3m) pour les chambres de visite.



La bande d'emprise en sous-sol ainsi que la zone non aedificandi au-dessus sont grevées d'une servitude de passage. Comme déjà évoqué supra, ce dernier achemine alors les eaux de la ZAE jusqu'au village de Pry où elles sont déversées dans le cours d'eau de « L'Eau d'Heure ».

Par ailleurs, il existe le long de la N978 (route des Barrages), un collecteur reprenant eaux pluviales et eaux usées appartenant à la DGO1 mais non connecté à l'égout communal de la ZAE.

Le PASH planifie la situation suivante :

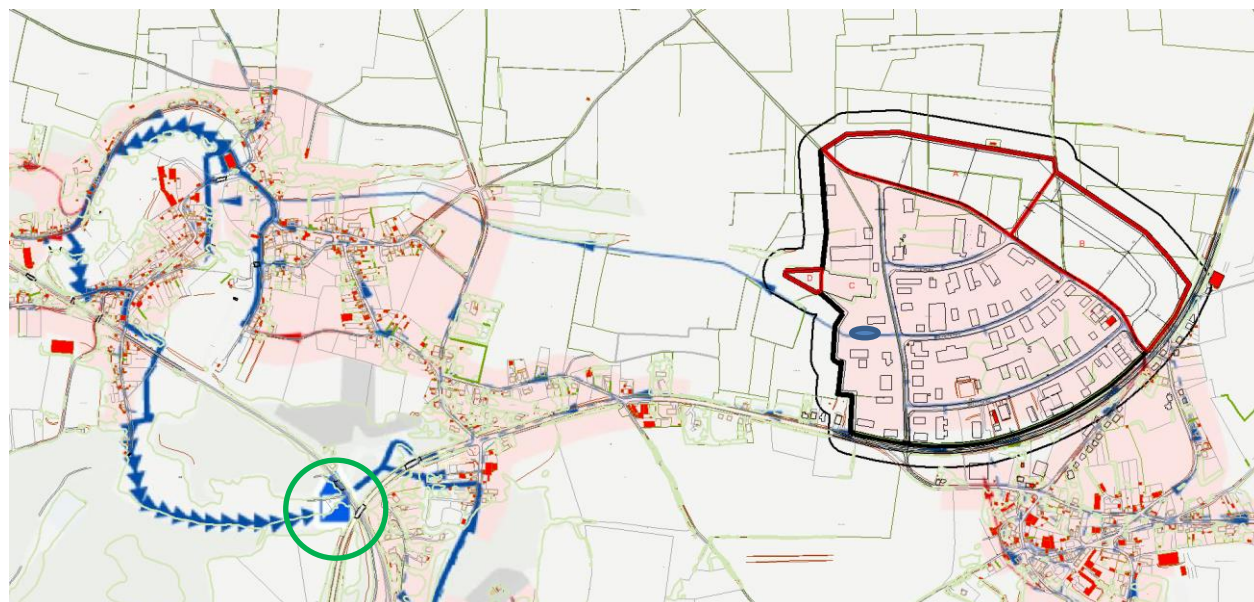


Figure 32 : Carte du PASH Walcourt 27/41 Source : SPW extrait PASH 2020 <http://www.spge.be>

Il y est prévu un réseau relié à terme à la station d'épuration (STEP) de Walcourt¹ (cercle vert), désormais achevée, et qui, actuellement :

- récolte les eaux usées de Walcourt, Pry et d'une partie de Chastrès depuis le collecteur DGO1 de la N978
- ne récolte pas les eaux de l'égout communal en provenance du PAE puisque la charge organique y est trop diluée pour le bon fonctionnement de la STEP ; cet égout ne peut donc pas y être relié et, comme dit supra, rejette donc ces eaux, et leur pollution, dans le ruisseau et, in fine, dans l'Eau d'Heure.

Afin de relever les points d'entrée des eaux claires sur le réseau d'égout au sein du PAE, l'INASEP a réalisé une endoscopie en février 2021. Celle-ci a permis de localiser les principales entrées d'eaux claires. Elles sont de deux types :

- les infiltrations qui se font au niveau des parois de tuyaux, de joints,... a priori moins importantes,
- les 'débits' qui sont des entrées d'eaux claires depuis les raccordements dans les CV ou directement dans les conduites.

Une importante entrée d'eau est identifiée à l'Est en provenance des champs en amont au niveau du chemin.

¹ utilisant la technique dite « de biomasse fixée » (consommant moins d'énergie et de produisant moins de boues que les stations classiques à boues activées et donc coûtant moins cher à l'utilisation)

10.11. SITUATION EXISTANTE : SOCIO-ÉCONOMIE (AFFECTATIONS ET EMPLOI)

10.11.1. (ACTIVITÉS AGRICOLES)

Les propriétaires de terrains agricoles ont été conviés en réunion d'information par la commune, en date des 6 et 14 juillet 2021, afin de leur présenter le projet et l'alternative à l'étude et donc les implications pour eux et les exploitants agricoles concernés.

L'objectif était d'informer mais aussi de récolter les informations actualisées portant sur les exploitations, pour pouvoir préciser l'impact sur l'agriculture (cet impact est traité en 10.20.1 « Incidences sur l'activité agricole » page 62).

A.1. Recensement des exploitants (= producteurs)

Ce recensement est cartographié ci-dessous ; il a permis :

- de constater que 5 exploitants sont présents sur le site de l'alternative (extension Est)
- de vérifier l'actualité de l'identité des 5 exploitants concernés par le projet (extension Ouest).

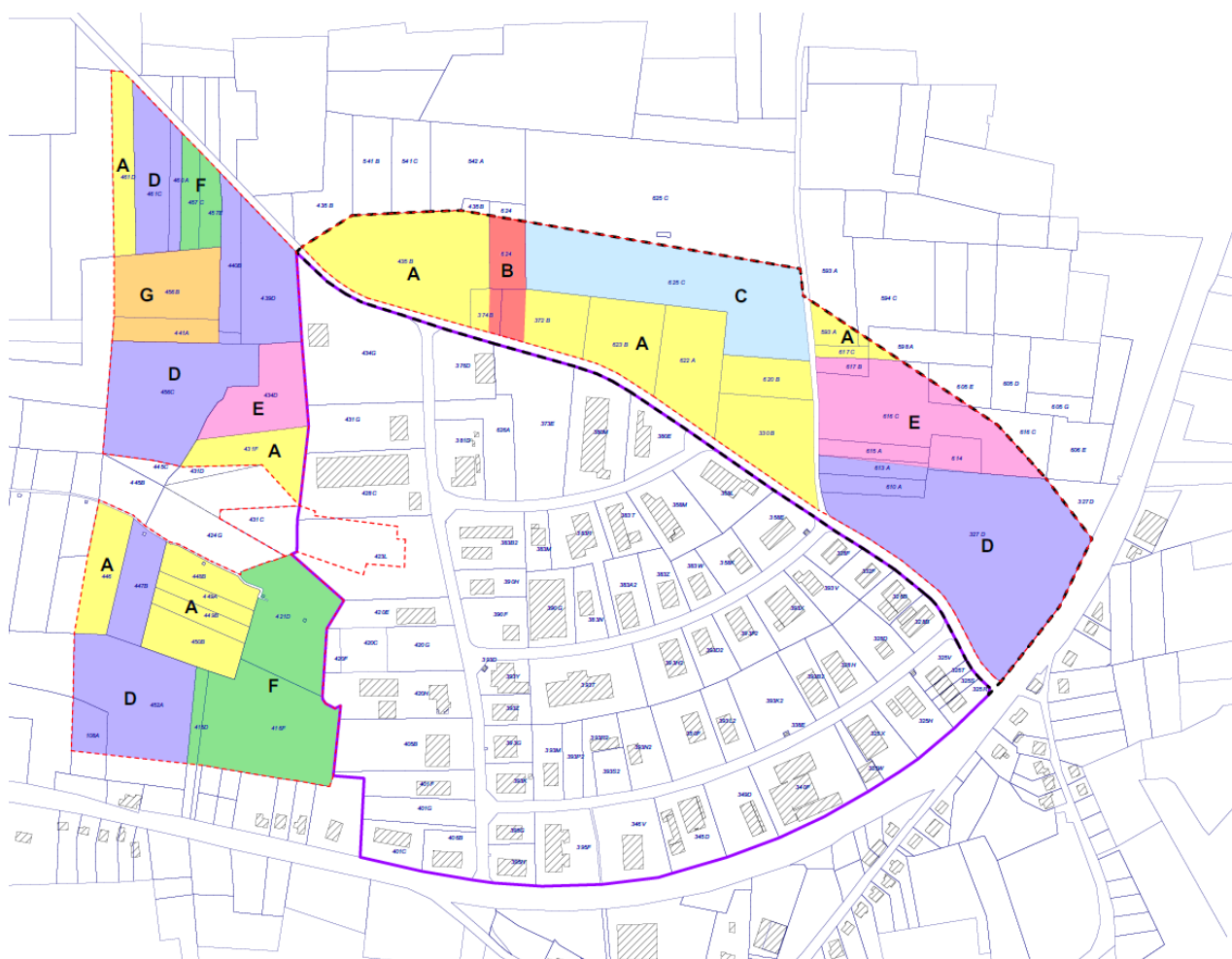


Figure 33 : Recensement des exploitants Source : Bep

A.2. Recensement des propriétaires et sièges d'exploitation des parcelles concernées par l'alternative

La même réunion a permis d'identifier les propriétaires et les sièges d'exploitation des parcelles concernées par l'alternative ; pour plus de lisibilité, ces informations sont consignées dans le tableau synthèse ci-contre.

A.3. Recensement des cultures en 2019 pour l'alternative

Le dernier recensement disponible (2019) est cartographié ci-dessous ; il permet de constater :

- que le périmètre de l'alternative (en rouge) était affecté aux seules activités agricoles, dévolues aux grandes cultures intensives décrites dans le tableau infra
- que les 7 superficies concernées représentent 13,21 ha, générant +/- 0,5 ETP en termes d'emploi, relèvent de 5 exploitations agricoles différentes
- que parmi ces 7 superficies, 3 appartiennent totalement à l'exploitant, 2 majoritairement à l'exploitant et 2 totalement à un autre propriétaire

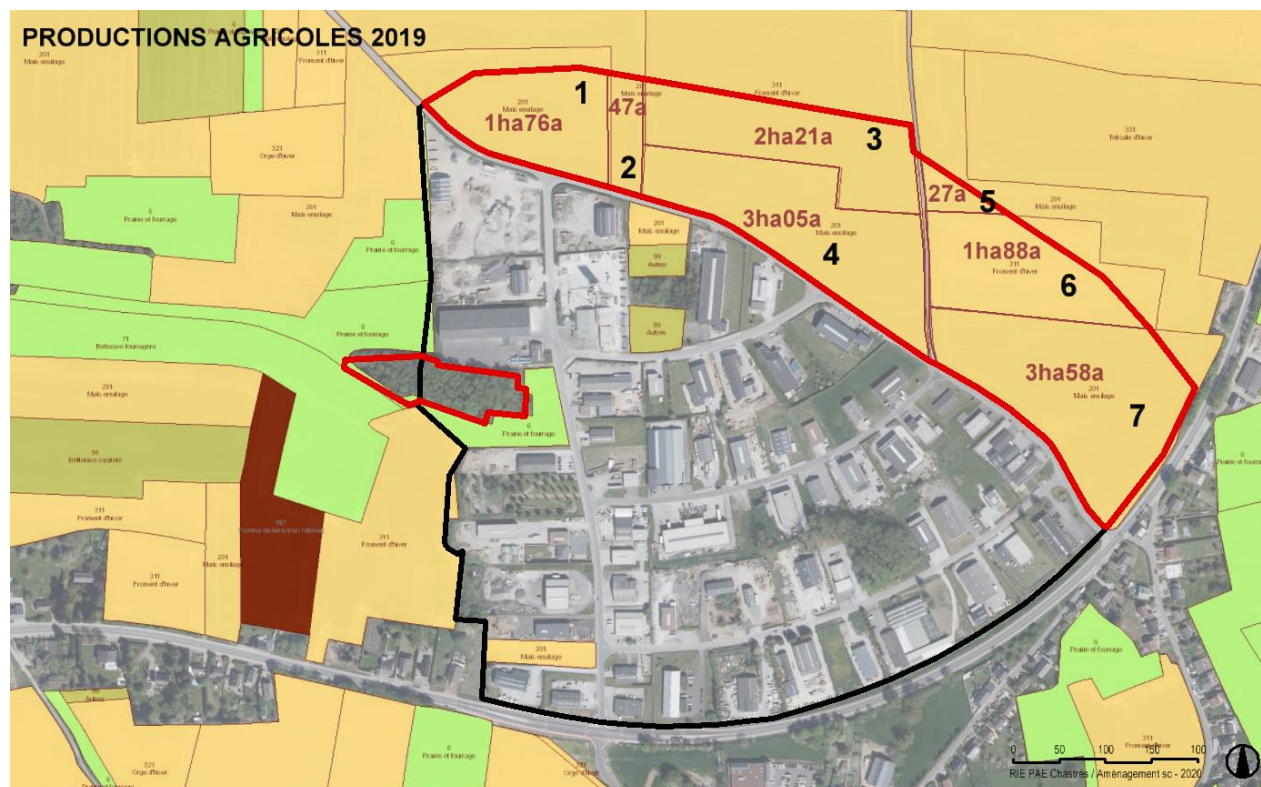


Figure 34 : Répartition des parcelles occupées par les exploitants et type de production en 2019 Source : DGO3

Tableau-synthèse des données pour l'alternative

N°	Superficie concernée (ha)	Cultures 2019 (Figure 34)	Exploitant (Figure 33)	Propriétaire(s)	Siège d'exploitation
1	1,7533	Maïs ensilage	A	Autres que l'exploitant	Chastrès
2	0,4738	Maïs ensilage	B	Exploitant à 88% ; autres pour 12%	Chastrès
3	2,2128	Froment d'hiver	C	Autres que l'exploitant	Gourdinne
4	3,0543	Maïs ensilage	A	Exploitant à 61% ; autres pour 39%	Chastrès
5	0,2644	Maïs ensilage	A	Exploitant	Chastrès
6	1,8948	Froment d'hiver	E	Exploitant	Chastrès
7	3,5604	Maïs ensilage	D	Exploitant	Chastrès
	13,2138				

10.11.2. AUTRES

Il n'y a pas d'autres affectations donc, notamment, pas d'activité forestière.

10.12. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : STRUCTURE PHYSIQUE

10.12.1. RELIEF, SOL, SOUS-SOL

- sol :
 - pas de modification sensible du terrain naturel ni de gros déblais/remblais pour construire vs le relief existant
 - perte de +/- 13ha de bonne terre agricole
- sous-sol :
 - risque karstique potentiel mais peu probable (non recensé à l'atlas)

10.12.2. EAUX SOUTERRAINES ET DE SURFACE

Le schéma de gestion des eaux claires et usées a des incidences positives sur la situation existante ; conséquences de prescriptions et d'installations techniques précises, elles sont détaillées en 10.19.2 p.57 et 10.19.3 p.60 « incidences et mesures proposées / infrastructures techniques » pour éviter les redondances.

En synthèse :

- eau souterraine :
 - réalimentation diffuse mais partielle car augmentation de l'imperméabilisation (+/- 3.000 m² d'eau pluviale à gérer) et pas de réinjection cf. 10.19.2.A p.57
 - très faible risque de pollution car les activités potentiellement polluantes doivent se faire sur des surfaces imperméabilisées cf. 10.19.2.C p.58
- eau de surface :
 - gestion des aléas d'inondation pour les cours d'eau temporaire : cf.10.19.2.E p.58
 - gestion de la pollution : cf.10.19.2 p.57 ;10.19.3 p.60 ; 10.19.4.B p.61.

10.13. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : AIR, CLIMAT ET ÉNERGIE

Les incidences en matière de climat, d'air et d'énergie de l'alternative sont similaires à celles du projet 2017 à savoir :

- celles-ci découlent essentiellement de la nature des activités et bâtiments qui y trouveront place
- les prescriptions et réglementations permettent de gérer les émissions de ces activités mais l'augmentation du trafic génère automatiquement celle d'émissions de GES et de particules
- les prescriptions et réglementations permettent de gérer les consommations d'énergie mais l'augmentation d'activité génère automatiquement celle de consommation d'énergie même si, vu ces prescriptions et réglementations, le bilan global moyen du PAE étendu sera meilleur que celui du PAE existant

10.14. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : AMBIANCE SONORE ET OLFACTIVE

10.14.1. NUISANCES SUR LE VOISINAGE LIÉES AU TRAFIC EXTERNE

Comme pour le projet 2017, le trafic généré par l'alternative n'aura qu'un impact limité sur l'ambiance sonore pour les 16 riverains de la N978 car le bruit induit sera majoritairement couvert par le fond d'ambiance sonore du trafic existant ; mais le nouveau statut du carrefour Berces y augmentera un peu les bruits ponctuels pour les 4 riverains directs.

10.14.2. NUISANCES SUR LE VOISINAGE LIÉES AU TRAFIC INTERNE ET AU FONCTIONNEMENT

Les nuisances sur le voisinage liées au nouveau trafic interne et au fonctionnement (machines et équipements, activités de chargement / déchargement etc.) appellent les constatations suivantes :

- contrairement au projet 2017 qui impacte directement 5 riverains directement adjacents, l'alternative n'est pas de nature à générer des nuisances vis-à-vis du voisinage ; en effet, outre qu'une partie du bruit sera réfléchi à la source par le bâti du PAE faisant écran, les 4 habitations les plus proches sont localisées de l'autre côté de la N978 qui constitue déjà une source de bruit, comme expliqué supra, et leurs jardins localisés au sud
- les prescriptions par zones du Volet 2 « Options et prescriptions / éléments techniques » disposent que « les ressources les plus adéquates sont mises en œuvre pour atteindre une protection de l'environnement sur le plan du bruit, des fumées et émanations de toutes sortes (...) et pollutions par les effluents » ;
 - en matière sonore les impacts liés aux futures entreprises et à leurs installations ne peuvent être traités à ce stade mais cet aspect sera pris en compte à l'étape du permis unique et il est préjugé que les nouvelles constructions seront conformes aux normes de l'AGW du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation et valeurs limites de bruit à respecter par tout établissement classé
 - en matière olfactive, la dépollution des effluents avant leur rejet dans l'Eau d'Heure contribuera sans doute à une amélioration sensible.

10.15. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : QUALITÉ BIOLOGIQUE (ECOSYSTÈME)

10.15.1. RAPPORT BÂTI / NON BÂTI ET BIODIVERSITÉ DE LA ZONE IMPACTÉE

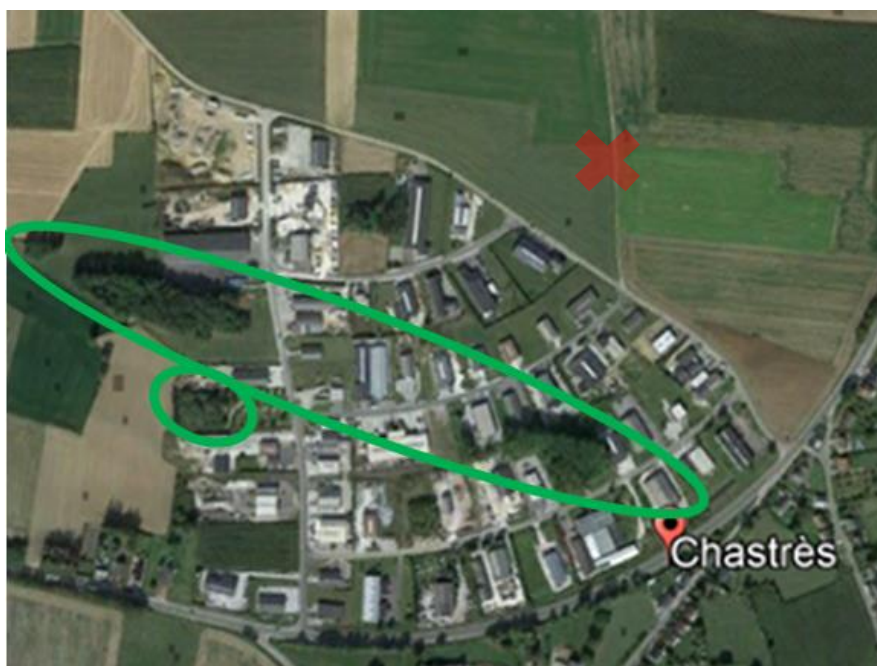
- Rapport bâti / non bâti : augmentation de zones destinées à l'urbanisation au détriment de zones non urbanisables à savoir 13,35 ha (= ZA à l'est de la rue des Berces) moins 0,526 ha (= ZAEI passant en ZEV) moins les espaces d'intégration paysagère soit 1,6805 ha d'intégration paysagère légèrement arborés, 0,2616 ha d'intégration paysagère densément arborés et 0,0419 ha de zone de recul par rapport à la N978 soit une perte de 10,84 ha de zone non urbanisable versus une perte de $(13 - 0,526 - 1,39) = 11,08$ ha pour le projet 2017
- Qualité de la zone impactée : zone de secteur primaire d'agriculture intensive à faible valeur biologique, donc perte peu importante par rapport à la situation actuelle mais qui serait potentiellement significative en cas de passage à une agriculture non intensive.

10.15.2. MAILLAGE VERT ET BLEU (FLORE ET FAUNE)

Incidences très positives pour le maillage vert et bleu, la flore et la faune via

- la localisation dans une zone de faible qualité biologique (croix rouge)
- des compléments aux prescriptions pour le PAE existant suite notamment aux recommandations du RIE de 2015
- les prescriptions pour l'extension.

Comme indiqué page 12, ces prescriptions sont détaillées et font l'objet d'un schéma explicatif rappelé ci-dessous pour la facilité de lecture de ses incidences :



Structure paysagère et biodiversité

-  Création/conservation de massifs boisés densément arborés
-  Périmètre d'isolement faiblement arboré
-  Haie vive d'alignement → qualifie l'effet façade
-  Alignement d'arbres
-  Arbres ou groupement d'arbres/buissons
-  Bassin de rétention



Figure 35 : Maillage vert existant et options du schéma des mesures d'intégration paysagère et réseau d'espaces verts

Ces prescriptions ont les incidences, toutes positives, suivantes :

Prescriptions	Incidences	
localisation à l'est (croix rouge) dans une zone de faible qualité biologique, contrairement au projet 2017 cf. 10.6.3 p.22	peu de perte pour la biodiversité, qui, de plus, est largement compensée par les prescriptions infra	
préservation, entre les allées Plantains et Kennedy, d'un massif boisé assez conséquent (à droite dans l'ellipse verte, qui reprend synthétiquement la zone de développement du PCDN cf. p23)	préservation exhaustive du massif boisé existant	Préservation, voire reconstitution partielle de l'ancien maillage vert (ellipse) dans lequel ont notamment été observés des hiboux et chauve-souris (d'espèces courante et plus rares)
révision en ZEV du massif boisé existant de 0,8 ha à l'ouest du PAE existant (à gauche dans l'ellipse)	préservation exhaustive du massif boisé existant	
« mitage » général, (càd dans l'extension <u>et</u> le PAE existant) et régulièrement réparti du terrain constructible par des arbres ou des buissons dont couverture du BO2 ; selon la taille des parcelles minimum 20% ou 30% de zones affectées aux espaces verts en ZAEI et ZAEM	création de maillage entre ces 2 massifs boisés et extension vers la couverture du BO2	
périmètre d'isolement continu (faiblement) arboré sur 2 des 3 côtés du périmètre (extension + PAE existant) et haies vives continues (sauf aux 2 accès) sur le 3ème	maillage avec supra	
plantations d'alignement sur toute la section de la rue des Berces incluse dans le PAE soit sur +/- 900 m		
nouveau bassin de rétention à l'extrême nord du site	contribution potentielle au maillage bleu via sa construction à l'air libre	
Éclairage des voiries privées au niveau des phares de voiture et éclairant vers le bas	mieux qu'un éclairage haut pour la faune et la flore mais à limiter au strict nécessaire	
Eclairage des bâtiments et abords : hauteur ne pouvant dépasser les bâtiments et pas de descriptions des modalités	Hauteur a priori trop importante pour la faune et la flore	
Eclairage des voiries publiques : pas de précisions (sauf en matière d'énergie)	Hauteur et modalités d'éclairage potentiellement défavorables à la faune et à la flore	

Recommandations :

- examiner la pertinence / possibilité de concevoir le bassin de rétention nord à l'air libre pour participer au maillage bleu
- réfléchir aux endroits les plus pertinents pour mettre en œuvre les recommandations du PCDN concernant « des murets de pierres calcaires sèches à Chastrès » et les ajouter aux prescriptions en fonction
- établir des options en matière d'éclairage pour éviter la pollution lumineuse pour la faune et la flore, compatibles avec les exigences justifiées en matière de sécurité des biens et personnes, et préciser les prescriptions en fonction (éclairage limité au nécessaire, luminaires bas et n'éclairant que le sol, éclairages faibles, t° couleurs sous 3000K, dimming etc.) : prendre avis auprès de l' asbl ASCEN.

10.15.3. CONCLUSIONS

L'alternative a moins d'impact négatif sur la biodiversité et le maillage de l'écosystème que le projet 2017 car elle est située dans une zone avec moins de biodiversité que ce dernier et que la biodiversité y est très pauvre.

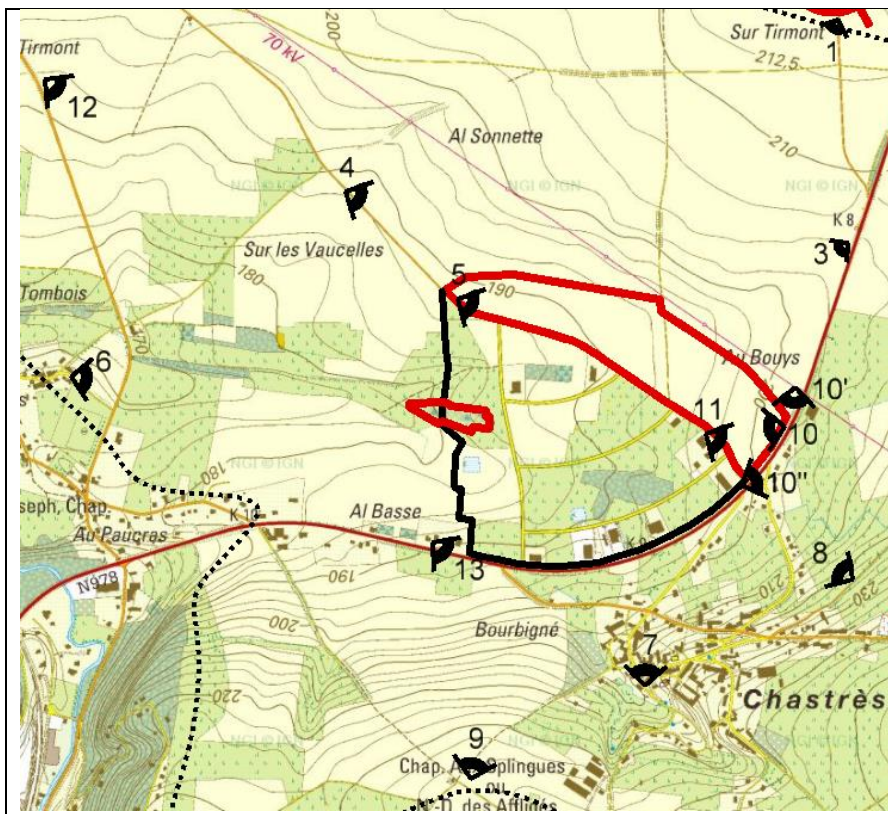
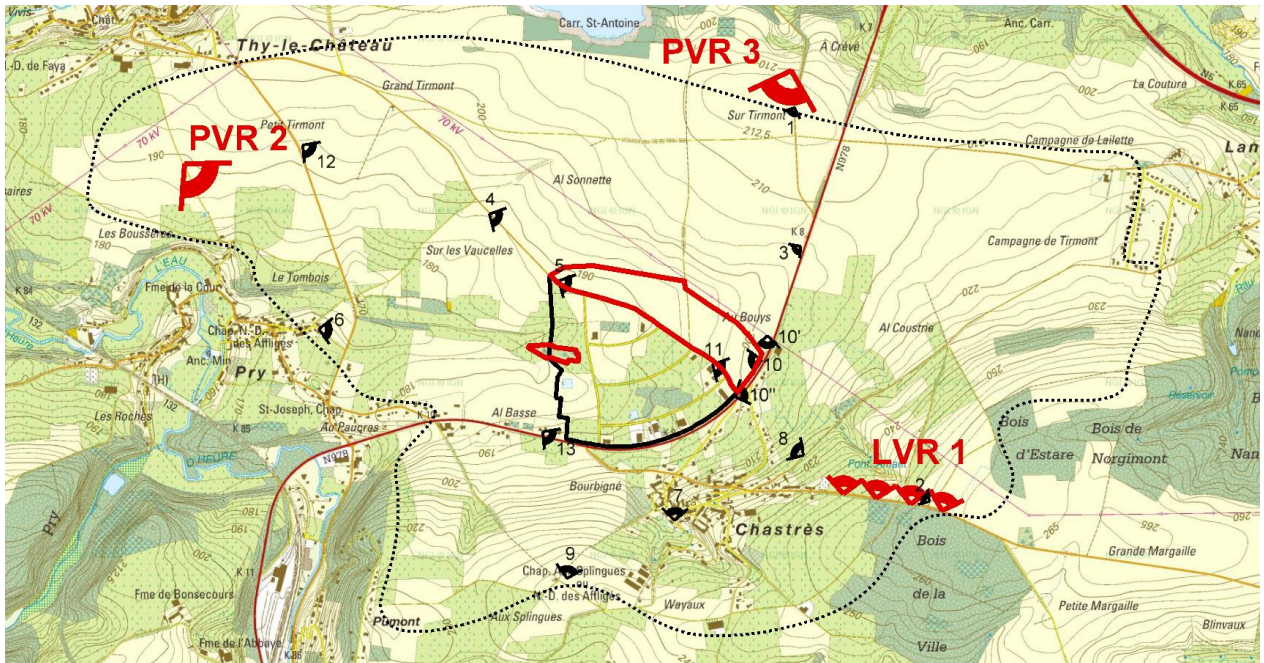
Toutefois, tant pour l'alternative que pour le projet 2017, les modifications et compléments apportés concernant le PAE existant et les prescriptions pour l'extension, contenues dans le *schéma d'intégration paysagère et de biodiversité*, sont susceptibles, si elles sont mises en œuvre, de compenser cet impact et d'améliorer fortement la situation existante.

10.16. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : STRUCTURE PAYSAGÈRE

10.16.1. ZONES DE VISIBILITÉ DE LA ZAE ET DE SON EXTENSION (+ ENDROITS DES PHOTOS)

Le contour pointillé comprend l'espace d'où le PAE et son extension sont théoriquement visibles* (figure ci-dessous) :

- au Nord, depuis la ligne de crête aux lieux-dits : Petit Tirmont, Grand Tirmont (ADESA PVR 3), Sur Tirmont et Campagne de Laillette
- à l'Est, au sortir de la dépression de la Vallée de la Thyria et affluents une fois contournés les bois de la Ville
- au Sud, depuis la ligne de crête aux lieux-dits : Pûmont, Aux Spingues et Wayaux.
- à l'Ouest, au sortir de la dépression de la Vallée de l'Eau d'Heure.



(*) càd selon la topographie

La carte consigne aussi les endroits des prises de vue (photos) dont il est question aux pages ci-après :

- vues 1 et 9 : p.42
- vues 2 (cf. sur la carte supra) et 3 : p.43
- vues 4,5 et 12 : p.44
- vues 6,7 et 8 : p.45
- vues 10,10'' et 11 p.26
- vues 10,10' et 13 p.46

Figure 36 : Périmètre de visibilité potentiel de la ZAE et de son extension + prises des photos Aménagement sc 2020

Périmètre de visibilité « potentiel » de la ZAE et de l'alternative d'extension

Le périmètre de visibilité « potentiel » de la ZAE et de l'alternative d'extension, qui dépend localement du bâti et de la végétation inscrits dans le champ de vision, est délimité principalement par le relief (lignes de crêtes et dépressions) dans un rayon de plus ou moins deux kilomètres autour de celles-ci (visibilité la plus éloignée : 1.900 m ; visibilité la moins éloignée : 500 m) qui permet les constatations suivantes :

- non visibilité depuis les noyaux de Walcourt, Thy-le-Château et Gourdinne, situés au-delà des lignes de crêtes
- visibilité depuis différents points et lignes de vue ADESA : PVR 2, LVR1 et PVR 3
- visibilité depuis la Chapelle des Splingues (photo 9), à la limite de la ligne de crête et depuis les versants alentour ;
- visibilité depuis les lieux habités proches, compte non tenu des écrans bâtis et végétaux :
 - visibilité potentielle élevée depuis le village de Chastrès, en surplomb
 - visibilité potentielle faible depuis une petite partie de l'extrémité Est du village de Pry (la quasi-totalité de Pry se situant dans une dépression du relief de la vallée de l'Eau d'Heure)
- visibilité depuis les axes routiers convergents, compte non tenu des écrans bâtis et végétaux :
 - depuis la N978 :
 - visibilité importante en venant de l'Est étant donné la longueur de vue et l'altitude du point de vue
 - quasiment pas de visibilité en venant de l'Ouest, car pas de longueur de vue
 - depuis la N932 :
 - visibilité importante étant donné la longueur de vue –au détour du Bois de la Ville– et l'altitude du point de vue (ligne de vue LVR1 ADESA)
 - depuis la route de Thy-le-Château (ADESA PVR 2) :
 - visibilité importante étant donné la longueur de vue et l'altitude
 - depuis la rue des Berces
 - visibilité importante étant donné la longueur de vue et l'altitude

Vues longues, vues moyennes, vues courtes :

L'impact paysager de la ZAE et de l'alternative d'extension peut s'appréhender à trois niveaux :

- Vues longues (points de vue éloignés) :

De l'ordre de plusieurs centaines de mètres à plusieurs kilomètres (500 m à 2000 m), les vues longues caractérisent le paysage au sens large et sont généralement générées depuis des points de vue remarquables.

Dans le cas de la ZAE et de l'alternative d'extension, les vues longues sont réalisées depuis les lignes de crêtes et les points de vue de l'ADESA.

- Vues moyennes (à partir d'un cheminement, d'une voirie) :

De l'ordre de quelques centaines de mètres (500 m), les vues moyennes caractérisent le paysage au niveau local et sont souvent appréhendées à l'approche de localités via les axes routiers.

Dans le cas de la ZAE et de l'alternative d'extension, les vues moyennes sont réalisées depuis le village de Chastrès (centre et rues adjacentes), depuis la N978 à l'approche de la ZAE ainsi qu'à l'entrée nord de la ZAE, rue des Berces.

- Vues courtes (site contigu) :

De l'ordre de quelques dizaines de mètres (50 m à 100 m), les vues courtes caractérisent le paysage contigu au niveau de la parcelle et sont déterminées par des éléments qui « ferment » le paysage.

Dans le cas de la ZAE et de l'alternative d'extension, les vues courtes sont réalisées depuis les maisons à front de N978 aux entrées Est (face à l'extension) et depuis le PAE lui-même.

L'extension ferme les vues vers le paysage champêtre depuis les maisons sises à front de N978 par les nouvelles constructions et leurs abords.

L'analyse plus fine et illustrée est détaillée ci-dessous.

10.16.2. VISIBILITÉ DEPUIS LES LIGNES DE VUE ET LES POINTS DE VUE « ADESA »

A. VISIBILITÉ DEPUIS LE POINT DE VUE « ADESA » PVR 3, DEPUIS LE NORD DE CHASTRÈS



Figure 37 : Vue depuis le PVR 3, rue de Chastrès, au nord de Chastès (Photo 1 cf.p.40)

Depuis le point de vue ADESA PVR 3, éloigné de plus de 800 m du projet, on perçoit bien l'implantation de Chastrès : le village forme un ensemble compact dans un pli du relief en bas de coteau.

L'implantation de la ZAE s'étend au pied de ce coteau : les bâtiments allongés s'inscrivent assez bien dans un relief relativement plat et sont perçus, vu la faible différence d'altitude, comme un alignement bâti peu impactant.

Les crêtes boisées en arrière-plan et les étendues agricoles en avant-plan contribuent à la qualité paysagère depuis ce point de vue, tandis que la végétation (bosquets) au sein de la ZAE et les teintes sobres des matériaux de construction en facilitent l'intégration.

L'incidence paysagère de l'alternative consistera en un rapprochement des constructions du point de vue PVR3 et d'une perte du caractère agricole de son avant-plan.

B. VISIBILITÉ DEPUIS LA CHAPELLE AUX SALINGUES DEPUIS LE SUD DE CHASTRÈS



Figure 38 : Vue depuis la Chapelle aux Salingues, au sud de Chastrès (Photo 9 cf.p40)

Depuis la Chapelle aux Salingues –située à moins de 500 m de la ZAE et sur la ligne de crête à la limite du périmètre de visibilité du projet–, seules les colonnes de la centrale à béton, de 20 mètres de hauteur, sont visibles.

Malgré des gabarits réduits (8 mètres maximum), les constructions réalisées sur l'alternative d'extension seront plus visibles que les autres constructions de la ZAE, car plus éloignées de celle-ci et perçues depuis un point assez haut.

Leur visibilité, tout comme pour les constructions du reste de la ZAE, sera importante depuis les hauts de versants, à plusieurs dizaines de mètres d'altitude au-dessus de la ZAE, et au fur et à mesure qu'on s'en approche.

L'incidence paysagère de l'alternative consistera en un développement de la trame bâtie dans l'espace champêtre et perçue depuis un point haut rapproché.

10.16.3. VISIBILITÉ DEPUIS LES AXES ROUTIERS

A. VISIBILITÉ DEPUIS LA N932 (LIGNE DE VUE N°1 « ADESA »)

La perception de la ZAE depuis les points et lignes de vue de l'ADESA donne une bonne idée de la perception générale de la ZAE dans le paysage champêtre caractérisé par des vues longues.

La N932 est située sur un coteau (de la même manière que le village de Chastrès) et offre une vue longue vers les bas de versants repris comme ligne de vue LVR-1 par l'ADESA.

Eloignée de 800 m mais en contrebas de plus de 40 m, la ZAE est bien perceptible, compte tenu de la profondeur de la vue depuis ce lieu. Le village de Chastrès, dans le prolongement de la route est dissimulé par le relief (ligne de crête) et la végétation (Bois de la Ville).

L'alternative d'extension de la ZAE est perçue comme un étalement latéral de la trame bâtie sur de l'espace champêtre, depuis un point haut avec profondeur de vue importante.



Figure 39 : Vue depuis la LVR 1 sur la N932 à Chastrès (Photo 2 cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.

B. VISIBILITÉ DEPUIS LA N978

À moins de 500 m, depuis la N978, le développement de la trame bâtie pour l'alternative d'extension constitue un avant plan impactant l'entrée du village de Chastrès, d'autant plus qu'il se fait au détriment d'étendues agricoles.

L'impact visuel de la ZAE, même si relativement faible depuis ce lieu (aspect linéaire car faible différence d'altitude), en est renforcé. L'implantation de la ZAE paraît deux fois plus importante que l'implantation du village de Chastrès.

Pour rappel, la totalité du périmètre de visibilité de la ZAE avec l'alternative se trouve dans un Périmètre d'Intérêt Paysager de l'ADESA.



Figure 40 : Vue depuis la N978 en venant de l'est (Photo 3 cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.

La végétation de l'espace d'intégration paysagère périphérique prévu au plan de destination contribue à l'intégration paysagère de l'alternative mais aussi du PAE en général puisqu'il en est actuellement dépourvu.

C. VISIBILITÉ DEPUIS LA ROUTE RELIANT THY-LE-CHÂTEAU ET CHASTRÈS (RUE DES BERCES)



Figure 41 : Vue sur la ZAE et Chastrès depuis la rue des Berces (Photo 4 cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.

Depuis les hauteurs de Thy-le-Château, la ZAE et le village de Chastrès sont perçus comme une seule entité urbanisée, le village s'établissant sur le coteau et la ZAE s'étendant sur le plateau.

L'extension à l'est (alternative) consiste en un étalement de la trame bâtie au détriment d'espaces agricoles existants.

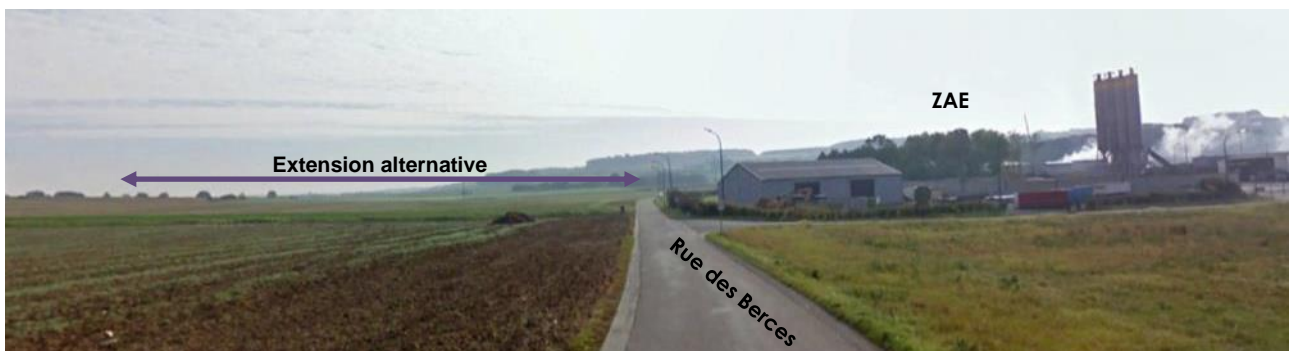


Figure 42 : Vue de la rue des Berces actuelle à l'entrée nord de la ZAE (Photo 5 cf.p.40) – Source GoogleEarth 2014

La rue des Berces –voirie à l'origine rurale– sera ceinte de bâtiments industriels en deux de ses rives, perdra son caractère rural tout en participant à l'altération des vues depuis et vers le paysage d'intérêt de la vallée du Thyria.

A l'heure actuelle, la rue des Berces forme limite claire entre l'urbanisation et le paysage. Ce rôle serait perdu.

D. VISIBILITÉ DEPUIS LA ROUTE RELIANT PRY ET CHASTRÈS (N978) ET DE LA ROUTE DE THY-LE-CHÂTEAU

Ce n'est quasiment qu'à hauteur de la ZAE que le zoning sera visible. La N978 étant à même altitude, les constructions industrielles seront perçues sur un seul côté du zoning, l'alternative d'extension prolongeant cette perception rapprochée. Les vues étant courtes, le paysage depuis la N978 n'étant pas impacté.

Par contre, depuis la route de Thy-le-Château, l'alternative visible au loin (plus de 1.500 m) sera légèrement perçue (éloignement et faible différence d'altitude), par le renforcement de la trame bâtie au bas du village de Chastrès. Il en va de même pour les vues de l'ADSA, rue du Grand Pont, situées encore plus à l'ouest.



Figure 43 : Vue de la route de Thy-le-Château vers Pry (Photo 12 p.40)

10.16.4. VISIBILITÉ DEPUIS LES LIEUX HABITÉS

A. VISIBILITÉ DEPUIS PRY

La plus grande partie du village de Pry, s'étendant dans la dépression de la vallée de l'Eau d'Heure n'a pas de vue sur le village de Chastrès et encore moins sur sa ZAE.

La ZAE est visible depuis l'extrémité Est du village, à 850 m dans l'axe du relief. Vu la faible différence d'altitude (+/- 15 m), la ZAE est très peu perceptible et son extension alternative, plus éloignée, encore moins visible.



Figure 44 : Vue en direction de Chastrès depuis la route de Thy-le-Château à Pry (Photo 6 cf ;p.40 – Source ; CSD, avril 2014.

B. VISIBILITÉ DEPUIS LE CENTRE DE CHASTRÈS

Depuis le centre villageois de Chastrès éloigné de 275 m, la visibilité de la ZAE existante et de son extension est faible. Quelques échappées dans le bâti dense du centre permettent de deviner la ZAE juste en contrebas (+/- 30 m)..

La visibilité de la ZAE depuis le village sera renforcée par l'alternative, d'autant plus que celle-ci sera plus éloignée.



Figure 45 : Vue sur la ZAE depuis la rue de la Vieille Ferme au centre de Chastrès (Photo 7cf. p.40) – Sources CSD, avril 2014.



Figure 46 : Vue sur la ZAE depuis la rue de Laneffe (photo 8 cf.p.40) – Source GoogleEarth 2014

C. VISIBILITÉ DEPUIS LES HABITATIONS LE LONG DE LA N978

En venant de l'est

L'alternative d'extension s'opère sur les champs en face de 5 habitations sises le long de la N978.



Figure 47 : Vue des habitations sur la N978 et du périmètre de l'alternative (photo 10' cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.



Figure 48 : Vue depuis les habitations le long de la N978 (photo 10 cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.

Quoique ces habitations avaient déjà une vue sur la ZAE, elles jouissaient de vues longues sur le paysage agricole ; toutefois c'était des vues depuis leur façade avant, au-delà de la route et non depuis les pièces de vie et les jardins.

En venant de l'ouest

Les habitations à l'entrée ouest de Chastrès ne sont pas impactées par l'alternative d'extension. Les vues depuis les jardins donnent sur les fonds de parcelles du zoning, relativement bien végétalisées. L'élargissement de la voirie pour l'accès à la ZAE confère à cet endroit un caractère routier et minéral accentués peu seyant pour la résidence



Figure 49 : Vue vers la ZAE depuis les habitations situées sur la N978 à l'entrée ouest de Chastrès (Photo 13 cf.p.40)

10.16.5. CONCLUSIONS

Périmètre potentiel de visibilité :

Le périmètre potentiel de visibilité, délimité principalement par le relief (lignes de crêtes et dépressions) est compris entre +/- 1.900 m (visibilité la plus éloignée) et +/- 500 m (visibilité la moins éloignée) depuis les extrémités du site ; concrètement et localement, il dépend en outre du bâti et de la végétation qui sont dans le champ de vision.

Impact paysager :

Vues longues :

L'alternative d'extension, tout comme la ZAE elle-même, sera visible dans un rayon de 1 à 2 km.

Sa mise en œuvre engendrera un étalement de la trame bâtie sur les plages agricoles du paysage visible à partir :

- de la crête de Thy-le-Château / PVR2 ADESA (nord-ouest) et le point de vue PVR3 ADESA (nord-nord-est) ;
- du point de vue depuis la Chapelle des Splingues et le haut de versant alentour (sud)
- des routes à savoir :
 - de la N978 en provenant de la N5 (nord-est) ;
 - de la N932 pour la ligne de vue LVR 1 ADESA de Chastrès (sud-est) ;

Toutefois, les espaces d'intégration paysagère en périphérie, les plantations à l'intérieur de l'extension Est mais aussi du PAE existant (cf. « incidences sur le maillage vert » p.77) et les gabarits simples et plats, tels que prévus dans les options et prescriptions, contribueront à l'intégration de l'alternative et à l'amélioration de l'intégration du PAE .

Vues moyennes et courtes :

- **depuis le PAE**, l'alternative opère un étalement sur la limite paysagère claire de la rue des Berces qui perd son caractère rural et sa scénographie sur les champs ; depuis celle-ci, le paysage sera réduit au caractère industriel, aux dépens des vues ouvertes vers le PIP de « la vallée du Thyria ». La ZAE sera alors entièrement coupée du contexte paysager et introvertie sur ses voiries.
- **depuis le centre et l'est de Chastrès**, l'alternative accentuera la perception en fonction de la densité du bâti et de la localisation dans le village et ce, d'autant plus que l'extension Est s'étend vers le haut de versant opposé.
- **depuis la N978 le long du périmètre**, les plantations de l'espace d'intégration linéaire diminueront fortement l'impact visuel
- **depuis les cinq habitations le long de la N978**, à l'entrée est du village, l'alternative va impacter la vue longue vers les espaces agricoles, en fermant l'échappée vers le PIP de la « vallée de la Thyria » ; toutefois, comme dit supra, ceci impacte leur façade le long de la route, et non leurs pièces de vie et jardins.

Synthèse :

La visibilité dans le paysage est proportionnelle à l'éloignement et l'altitude ; selon les cas, les plantations prévues en périphérie de la ZAE et de son extension et/ou leur densification prévue à l'intérieur de celui-ci, en diminuent peu ou sensiblement l'impact – ces prescriptions sont donc positives. En conséquence, par rapport à la situation existante :

- **vues longues** : l'alternative renforcera l'impact visuel de la ZAE dans le paysage, depuis une distance variant entre 500 m et 1900 m depuis les limites de son périmètre, particulièrement depuis le croissant nord-est-sud (vues longues : ADESA PVR3 et LVR1, Chapelle aux Splingues) et les N978 et N932 ; mais cet impact sera donc partiellement compensé par les mesures d'intégration paysagère
- **vues moyennes** : l'alternative renforcera l'impact visuel de la ZAE depuis le village de Chastrès mais de façon ponctuelle en fonction des obstacles dans le champ de vision – sauf pour les dernières habitations de la rue du Vertia ; les mesures d'intégration paysagère, plus efficaces au fur et à mesure que la vue se rapproche, diminueront significativement cet impact
- **vues courtes** : la vue vers le nord sera coupée pour 4 habitations à l'entrée est de la N978

Recommandations :

- de façon générale, dans l'idéal, les plantations d'intégration paysagère devraient être les plus hautes et denses possibles, ce qui suggère de rajouter également, par souci de clarté, la hauteur minimale à atteindre prescrite dans les prescriptions (3.1 à 3.3 du Volet 2) sur les dessins de ces prescriptions
- de façon spécifique, concilier la (justifiée) visibilité économique le long de la N978 vs l'impact du PAE dans le paysage en prescrivant une hauteur de haies de 2,5 m minimum, mais à coupler avec une signalisation commerciale globale bien visible du PAE.

10.17. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : STRUCTURE URBANISTIQUE, MORPHOLOGIE ET PATRIMOINE

10.17.1. STRUCTURE URBANISTIQUE

A. INSCRIPTION DANS LE RÉSEAU VIAIRE EXTÉRIEUR AU PAE

Située de l'autre côté de la N978, l'alternative n'aura pas, à l'instar du projet 2017, d'incidence sur le réseau viaire existant de Chastrès, à l'exception de la perte de possibilité de traversée de la N978 entre la rue des Berces et la rue de Vertia au carrefour Berces / Vertia, nécessaire pour des raisons de sécurité (description de cet aménagement et incidences subséquentes en termes de mobilité: cf. ch. 10.18.1.B p.49).

D'autre part la requalification de la rue des Berces avec élargissement, trottoirs et plantations, la rend plus adaptée à sa fonction économique, ce qui est un progrès par rapport au projet de 2017.

B. INSCRIPTION DANS LE RÉSEAU VIAIRE INTÉRIEUR DU PAE

Le réseau viaire interne de l'alternative est meilleur que celui du Projet 2017 en termes :

- de structuration et perception de l'espace : au départ de la même hiérarchie logique (allée des Linaires, branchée sur l'entrée principale comme voirie principale), il prévoit une prolongation naturelle de deux voiries existantes, dans la même courbure et en boucle. A l'inverse, pour le projet 2017, création de 2 nouvelles voiries sinueuses sans lien entre-elles, en culs-de-sac et nécessitant des rebroussements (cf. Figure 6 p.15)
- d'adaptation à la topographie locale, plus plate et moins pentue, quant aux pentes et déblais/ remblais
- de fonctionnalité pour une bonne division parcellaire (cf. morphologie infra).

10.17.2. MORPHOLOGIE

A. INSCRIPTION DANS LA TYPOLOGIE DE CHASTRÈS ET RGBSR

Comme pour le projet 2017, l'alternative ne perturbera pas visuellement la typologie du centre du village de Chastrès depuis l'espace public car :

- celui-ci est séparé du PAE par la N978 et donc sans juxtaposition directe avec lui
- comme expliqué dans l'analyse paysagère au ch. 10.16.4.B, le PAE ne sera visible que partiellement (sauf pour les toutes dernières maisons depuis la rue du Vertia) et la juxtaposition visuelle des typologies sera mineure vu la zone d'intégration paysagère prévue le long de la N978 et les prescriptions de plantations à l'intérieur de l'extension
- des prescriptions particulières pour soigner les façades des bâtiments le long de la N978 sont prévues

Aucune incidence n'est à mentionner par rapport au RGBSR de « Chastrès, Fairoul, Pry, Vogenée », compte tenu que l'alternative n'y est pas reprise.

B. INSCRIPTION DANS LA TYPOLOGIE DU PAE

L'alternative est meilleure que le projet 2017 car la fonctionnalité du réseau viaire permet

- un ensemble cohérent d'un seul tenant, sur un relief quasi plat et peu pentu générant une même ligne de faite maximum, tout en permettant une division parcellaire fonctionnelle car constituée de parcelles rectangulaires dont on peut moduler aisément la dimension en fonction des besoins, tous éléments permettant une implantation rationnelle de volumes simples et sobres à la demande se fondant dans le contexte environnant
- le projet 2017 engendrerait deux ensembles sur un relief moins plane et plus pentu, accentuant la perception du bâti, organisés autour de ronds-points imposant des divisions parcellaires parfois peu fonctionnelles tant dans leur taille que dans leurs formes.

10.17.3. PATRIMOINE BÂTI

Comme pour le projet 2017, les incidences sont non significatives, compte tenu de l'éloignement des éléments patrimoniaux mais également de la densité du bâti, du relief et des barrières végétales (existantes et en projet autour de l'extension) qui empêcheront pratiquement toute interaction visuelle.

La chapelle aux Salingues constitue toutefois un cas particulier mais qui ressort davantage de l'analyse paysagère – raison pour laquelle elle a été traitée dans ce chapitre.

10.18. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : ACCESSIBILITÉ

10.18.1. VOIRIES ET VÉHICULES (INCIDENCES SUR LA CIRCULATION ROUTIÈRE)

A. TRAFIC EXTERNE : VOLUMES, ORIGINES / DESTINATIONS VS CAPACITÉ DE LA N978

▪ Volumes de trafic générés

La situation de référence dans le cadre de l'alternative est identique à celle du projet 2017 en matière de charge de trafic. En matière de volumes de trafic générés, l'alternative aura des charges similaires à celles du projet 2017, compte tenu de l'emprise similaire (+/- 13 ha) en zone urbanisable pour les deux versions.

Ainsi, le trafic en lien avec l'alternative est estimé à 95 Evp/h (entrées/sorties) durant les périodes les plus critiques, soit en période de pointe du soir.

Compte tenu du trafic observé pour la partie existante, un volume équivalent à 335 Evp/h est estimé en période de pointe du soir pour la ZAE + extension

Périmètres	Sup. (ha)	Emploi	Emploi / ha	Trafic Evp/h
Existant	33	220	6,7	240
Extension	13	87	6,7	95
Total	46	307	6,7	335

Tableau 1 : Charges générées après extension (heure en pointe du soir)

Il n'y a pas de problème de capacité pour la N978, étant entendu que les vrais éléments qui dimensionnent sont la capacité et la sécurité des carrefours (cf. ci-dessous).

▪ Origines / destinations du trafic généré

L'orientation des flux générés est considérée comme identique à celle estimée pour le projet 2017 à savoir :

Origines / destinations	Walcourt / Pry	N5 / Somzée	Fraire / Laneffe	Thy-le-Château	Total
Axe de circulation	N978	N978	Saint-Donat	Berces (nord)	
Part du trafic	45%	35%	10%	10%	100%
Charge de trafic (Evp/h)	150	115	35	35	335

Tableau 2 : Répartition spatiale des flux après extension – données pour une heure en pointe du soir

Compte tenu de la localisation de l'alternative à proximité de la rue des Berces, il peut être valablement admis que l'ensemble du trafic en lien avec l'alternative se reporterait a priori, c'est-à-dire sans autres mesures, au niveau du carrefour Berces/N978 (hormis pour le trafic orienté vers le Nord Thy-le-Château soit - 10%), alors que dans le cas du projet 2017, la majeure partie du trafic serait plutôt orientée au niveau du carrefour Linaires/N978.

Mais ceci pose des questions de capacité et sécurité aux carrefours, en particulier aux carrefours avec la rue des Berces : elles sont examinées ci-dessous.

B. TRAFIC EXTERNE : CAPACITÉ ET SÉCURITÉ DES CARREFOURS

▪ Carrefours Berces/Vertia'1, Berces/Vertia 2 et Berces/Saint-Donat

Ces 3 carrefours forment en fait un grand « tri-carrefour » compliqué et dangereux comme signalé en situation existante.

Y rajouter, en pointe du soir, les véhicules en provenance de l'extension et vers la N5 signifie injecter ces véhicules en tourne-à-gauche en coupant les flux sur la N978 en provenance de ladite N5 et soit à destination de Pry / Walcourt en restant sur la nationale soit à destination de la rue Saint Donat vers le centre de Chastrès, et surtout de son Colruyt de la rue Saint Donat, nouveau pôle de destination.

Le même raisonnement vaut pour l'autre sens, ainsi que pour les autres heures de la journée pour les 2 sens, même si cela représentera moins de véhicules.

Ceci pose un problème de sécurité qui aboutit à recommander fermement de ne pas permettre ces tourne-à-gauche pour sortir ou entrer rue des Berces en coupant les flux de la N978 et à reporter ces mouvements au carrefour nouvellement aménagé et sécurisé Linaires / N978 / St Donat.

Ceci peut se faire par :

- la fermeture de la rue des Berces
- le maintien d'un accès à la rue des Berces mais pour les seuls tourne-à-droite, tant en entrée qu'en sortie, ou rien qu'en entrée ou rien qu'en sortie, par la pose d'une berme centrale comme le recommande, parmi d'autres mesures, le Plan Intercommunal de Mobilité (PICM).

La proposition complète du PICM consiste à placer une berme centrale (ligne rouge) pour fermer la traversée + mettre à sens unique (flèches bleues) les rues St Donat et du Vertia, fermer les tourne-à-gauche depuis la rue St Donat et la rue du Vertia vers l'ouest, interdire les camions rue du Vertia.



Figure 50 : Propositions de principe du PICM pour le tri-carrefour Berces

Toutefois le fait de maintenir une sortie vers Walcourt par la rue des Berces pose problème dans la mesure où les véhicules, surtout les véhicules lents au démarrage (camions), sortiraient de façon peu visible, compte tenu du tournant la Nationale à cet endroit, et ce alors que le trafic y est (trop) rapide ; il est donc fermement recommandé de ne pas permettre cette sortie.

D'autre part, afin de ne pas allonger inutilement les trajets d'arrivée depuis l'est, il est recommandé d'y maintenir l'entrée ; c'est donc pour une seule mais importante question d'opportunité (raccourcir le temps d'accès : cf. calculs en 10.18.1.D p.53) que cette recommandation est faite car, par contre, elle ne déchargera pas le carrefour Linares puisque le trafic sortant s'y retrouvera après être passé par le PAE (cf. Figure 53). Toutefois, vu la problématique de visibilité du tournant dont question supra vs la nécessaire décélération pour tourner, cette possibilité impose à la fois de limiter la vitesse en amont pour tout le trafic et d'y prévoir une bande séparée de décélération pour l'accès.

Il est donc recommandé de fermer la traversée du carrefour par une berme centrale, de laisser l'accès à la rue des Berces dans le seul sens de tourne-à-droite d'accès via une bande de décélération en amont, reportant tous les autres trafics pour l'extension (entrée depuis Walcourt, sortie vers la N5, sortie vers Walcourt) au carrefour / Linares / N978 / Saint-Donat mais de laisser les tourne-à-gauche, depuis l'est vers la rue St Donat et vers la rue du Vertia, toutes deux maintenues à double sens pour les raisons et modalités mieux décrites infra mais en les interdisant pour les plus de 7,5t.



Figure 51 : Propositions de principe du RIE pour le tri-carrefour Berces

En effet, les autres propositions du PICM, à l'exception de la mise en sens unique de la petite branche de la rue du Vertia, semblent moins pertinentes pour une triple raison et sont donc, à ce titre, non recommandées :

- ne pas encore charger le carrefour Linaires/N978/Saint-Donat, le tri-carrefour ayant des réserves de capacité
- ne pas imposer un long détour, depuis l'est, pour la desserte du centre de Chastrès et de son Colruyt
- ne pas imposer un très long détour, depuis l'est, pour la desserte de la rue du Vertia

Il est donc recommandé de laisser les tourne-à-gauche, depuis la N978 vers Saint Donat et vers la rue du Vertia, mais en les aménageant, par exemple en décalant un peu vers l'ouest le tourne-à-gauche vers St Donat. (cf. Figure 52 ci-dessous) tout en l'interdisant pour les plus de 7,5t comme dit supra. Dans ces cas, il ne s'agit toutefois, dans le cadre du présent complément de RIE, que de principes, qui doivent faire l'objet d'une réflexion avec la DGO1 quant à leur pertinence et traduction technique.

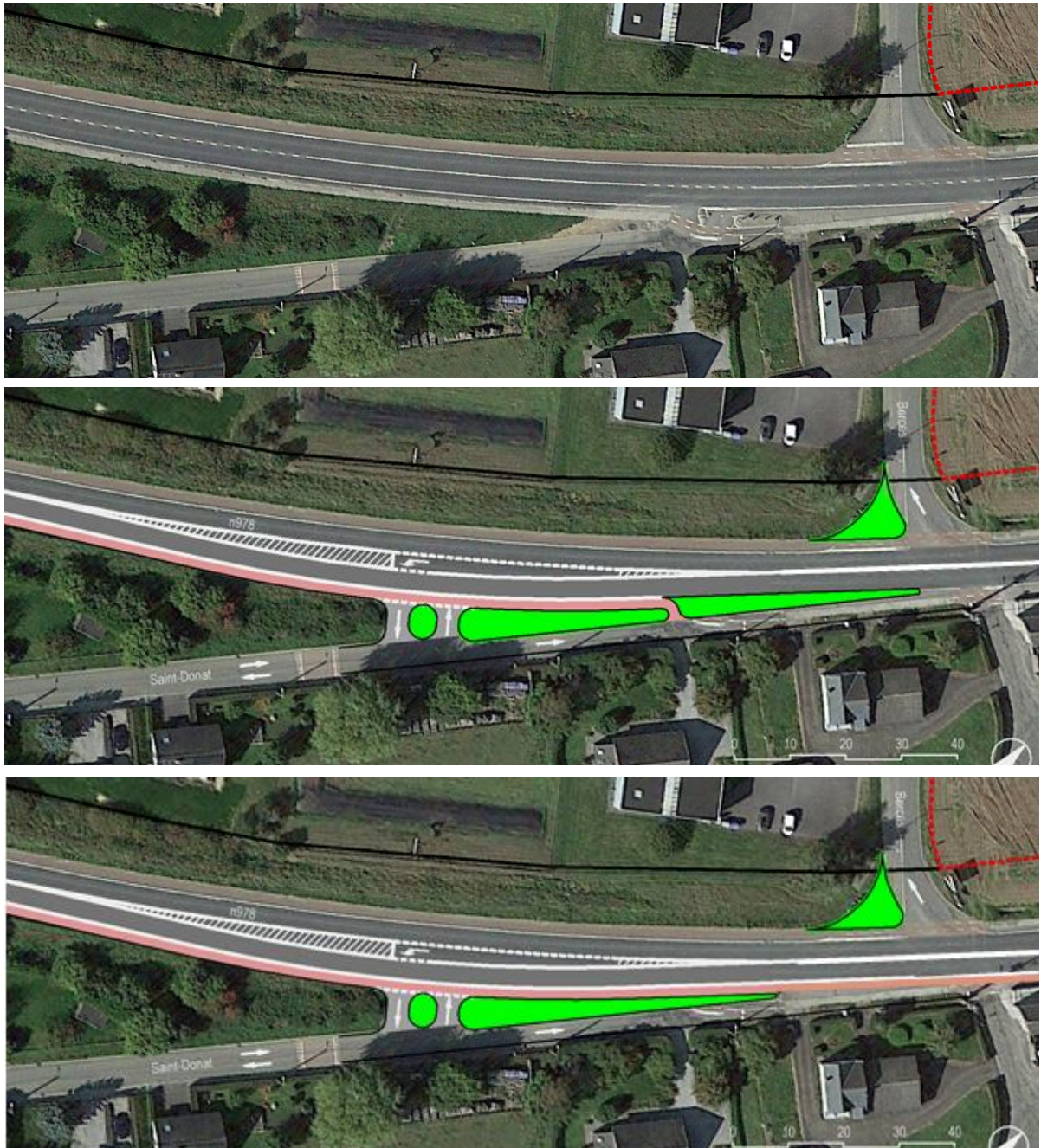


Figure 52 : Suggestion, à titre uniquement illustratif, pour maintenir tout en sécurisant le tourne-à-gauche N978 / Saint Donat

Dès lors la liaison entre Chastrès et Thy-le-Château et entre Chastrès et le PAE devront se faire via le carrefour réaménagé et sécurisé entre l'allée des Linaires et la rue St Donat, ce qui ne présente que des avantages, sauf un détour pour les habitants de la rue de Vertia désirant se rendre à Thy.

Carrefour Linares/N978/Saint-Donat

Le report dont question supra veut dire que dans la pire des situations, c'est-à-dire en pointe du soir ainsi que relevé en 2015, le carrefour Linares / N978 / Saint-Donat doit prendre 90% des mouvements supplémentaires. (100% moins les 10% qui sont liés à Thy-le-Château cf. A1 supra)



Entièrement réaménagé, sa capacité le permet comme calculé ci-dessous² ; en noir : situation de base 2014 ; en vert : augmentation due à l'extension ; en orange augmentation due au Colruyt (non comptée en 2015) ; en rouge, augmentation due à la fermeture du carrefour traversant à Berces. Les colonnes de sommes se lisent de gauche à droite (Linares et St Donat) t de haut en bas (2 autres branches) sachant que le premier chiffre représente le flux tournant à gauche, celui du milieu le flux allant tout droit, et le dernier celui du flux allant à droite.

SOMME			Linares																								
			73	11	38	24																					
			86	43	10	33																					
			89	65	8	16																					
			248	119	56	73																					
							316	320	7	-11																	
							8	8	0	0																	
							296	296	0	0																	
							12	16	7	-11																	
2	0	46	48																								
-2	0	242	240																								
0	45	110	155																								
0	45	398	443																								
				<table> <tr> <td style="border: 1px solid black; color: purple;">162</td> <td style="border: 1px solid black;">79</td> <td style="border: 1px solid black;">9</td> <td style="border: 1px solid black; color: purple;">197</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;">117</td> <td style="border: 1px solid black;">15</td> <td style="border: 1px solid black;">2</td> <td style="border: 1px solid black; color: purple;">134</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; color: orange;">45</td> <td style="border: 1px solid black; color: orange;">11</td> <td style="border: 1px solid black; color: orange;">7</td> <td style="border: 1px solid black; color: orange;">63</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; color: red;">53</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; color: red;">53</td> </tr> </table>				162	79	9	197	117	15	2	134	45	11	7	63		53		53				
162	79	9	197																								
117	15	2	134																								
45	11	7	63																								
	53		53																								
				St-Donat																							
				Qg TAG = 730		Cap.	Sat. Mouv.	Sat. Branche																			
				70 km/h CERTU 7s		300	54%	66%																			
				90 km/h CERTU 8s		220	74%	90%																			

Figure 53 : Vérification de la capacité du carrefour N978 / St Donat / Linares

La grande préoccupation du RIE en 2015, dans l'ancienne configuration du carrefour, était le tourne-à-gauche de la rue Saint Donat vers Walcourt. Par rapport au réaménagement, le calcul montre que les faits, en particulier, d'avoir redressé le carrefour et créé une voie d'accélération vers Walcourt, ont répondu à cette préoccupation ; le calcul permet de voir aussi la grande corrélation entre vitesse moindre et augmentation de capacité ; tant pour des raisons de sécurité que de fluidité/capacité, il est donc recommandé de limiter la vitesse à 70km / h en amont du carrefour dans les deux sens.

Enfin, même au cas où le trafic augmenterait sensiblement, par exemple suite à une augmentation de fréquentation du Colruyt, ou un quelque développement nouveau important qui viendraient à le saturer, des feux pourraient être installés sans problème dès lors que le carrefour a été redressé en croix.

² Sous-traitance à Ir David Hotton, Bureau d'étude AME sprl +32 (0) 69 866 100 ; www.bureau-ame.be

▪ Carrefour Berces/ Linaires

Constituant l'accès nord, et très peu fréquenté, de la ZAE, aucune incidence notable n'est à attendre, tant en matière de fluidité (réserves de capacité très importantes) que de sécurité (bonne visibilité).

C. TRAFIC EXTERNE : LISIBILITÉ DES ACCÈS

Toute connexion routière directe des entreprises à la N978 est interdit, ce qui renforce la lisibilité du ou des accès autorisé(s) sur cette route: alors que le projet 2017 ne signalait qu'un accès, via Linaires, dès lors que celui via Berces était marginal, l'alternative en a deux : c'est (un peu) moins lisible depuis l'extérieur puisqu'en venant de l'est, le charroi à destination de l'extension doit être prévenu par une signalisation précisant qu'il y a deux entrées en identifiant les entreprises qui sont plus facilement et rapidement atteignables via l'entrée Berces.

D. TRAFIC EXTERNE ET INTERNE : LONGUEUR DES TRAJETS POUR ATTEINDRE L'EXTENSION SELON L'ORIGINE / DESTINATION

L'impact de la fermeture des tourne-à-gauche, au carrefour Berces, sur les trajets à effectuer pour atteindre la nouvelle ZAEI ou la nouvelle ZAEM, selon que l'on vienne de l'est ou de l'ouest a été calculé de la façon suivante et ce, pour le projet 2017 et l'alternative :

- point de départ pour le calcul : les extrémités, est et ouest, sur la N978, du PAE avec son extension
- point d'arrivée pour le calcul : repérage
 - du point le plus proche sur le réseau viaire de l'extension pour chacune des 2 zones de ladite extension (ZAEI et ZAEM) et calcul de la distance depuis l'accès sur la N978
 - du point le plus éloigné sur le réseau viaire de l'extension pour chacune des 2 zones de ladite extension (ZAEI et ZAEM) et calcul de la distance depuis l'accès sur la N978
 - calcul des 2 bornes du trajet (du trajet le plus court au trajet le plus long - en noir dans le tableau ci-dessous)
- rajout du trajet à effectuer sur la N978 (en vert)
- calcul d'une moyenne cumulée A/R

Longueur totale du trajet (ordres de grandeur) vers/depuis les nouvelles zones depuis/vers les points d'arrivée Ouest et Est sur la N978 du PAE existant = trajet sur N978 + trajet interne				
		Zone	Depuis/vers point d'arrivée Ouest	Depuis/vers point d'arrivée Est
PROJET 2017 avec 1 carrefour 4 directions allée des Linaires	ENTREE + SORTIE	ZAEI	150m + entre 750 et 1000 m Entre 900 et 1.150 m	650 m + entre 750 et 1000 m Entre 1.400 et 1.600 m
		ZAEM	entre 450 et 775 m + 150 m Entre 600 et 925 m	+ entre 450 et 750 m + 650 m Entre 1.100 et 1.400 m
ALTERNATIVE avec 1 carrefour 4 directions allée des Linaires et 1 carrefour 1 direction rue des Berces	ENTREE	ZAEI	150 m + entre 600 et 800 m Entre 750 et 950m	200 m + entre 450 et 700 m Entre 650 et 900 m
		ZAEM	150 m + entre 625 et 950 m Entre 775 et 1.100 m	200 m + entre 50 et 475 m Entre 250 et 675 m
	SORTIE	ZAEI	entre 600 et 800 m + 150 m Entre 750 et 950m	entre 600 et 800 + 850 m Entre 1.450 et 1.650 m
		ZAEM	entre 625 et 950 m + 150 m Entre 775 et 1.100 m	entre 625 et 950 + 850 m Entre 1.475 et 1.800 m

En faisant les moyennes des entrées et sorties * en considérant, par hypothèse, qu'on entre et repart depuis / vers le même point d'origine / destination, ce qui n'est, évidemment, pas totalement vrai par rapport à la réalité mais s'applique aux 2 solutions, ce qui permet une comparaison, on trouve le résultat ci-contre, montrant le meilleur résultat de l'alternative.	Moyenne cumulée A/R pour :		
	Sol.	ZAEI	ZAEM
	A-P	1.262 m	1.006 m
	ALT	1.006 m	993 m

* ex. A-P ZAEI = entrées : moyennes de 1.025 m (ouest) + 1500 m (est) = 2.525 m : 2 = 1262 m

E. TRAFIC INTERNE : FONCTIONNALITÉ (LISIBILITÉ, CAPACITÉ, CONFORT TOUS MODES)

Comme indiqué dans la présentation de l'alternative page 12, la structure viaire interne et son raccord avec la N978 font l'objet d'options consignées dans un schéma, rappelé ci-dessous pour la facilité de lecture, ainsi que de prescriptions détaillées.

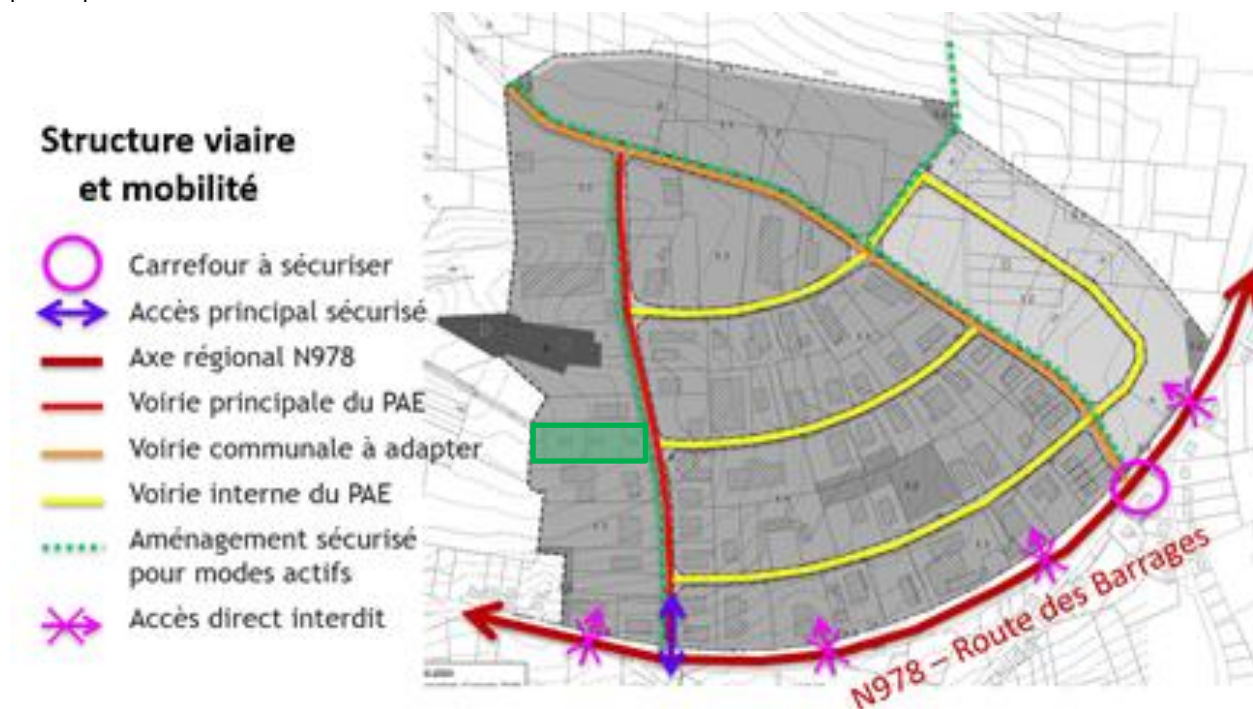


Figure 54 : BEP / volet 2 « Options et prescriptions » : schéma de hiérarchisation des accès et voiries

Les incidences sont très positives en termes de lisibilité, capacité (gabarits et fonctionnalité du tracé) et confort.

- Lisibilité interne : comme développé en 10.17.1.A et 10.17.1.B p.48
 - la structure viaire interne de l'alternative est très lisible pour un bon repérage, et beaucoup plus lisible que celle du projet 2017
 - la rue des Berces a un caractère plus conforme à son rôle économique dans l'alternative
- Capacité :
 - gabarits : le gabarit envisagé pour les voiries (minimum 3,5 m par voirie par sens) au sein de l'alternative est équivalent à l'existant et au projet 2017, qui a fait preuve de sa fonctionnalité : ce gabarit est adapté au type de trafic attendu (semi-lourd à lourd) et pour recevoir les aménagements complémentaires de type mobilier urbain, plantations ainsi que les impétrants (accotements)
 - fonctionnalité du tracé et confort pour les véhicules en particuliers semi-lourds et lourds : l'alternative, basée sur une boucle continue est plus rationnelle que le projet 2017 basé sur 2 culs-de sacs avec rebroussement
- Confort pour les modes actifs :
 - voiries internes (en jaune) : comme pour la situation existante et le projet 2017; il n'y a pas de trottoir à proprement parler sur les voiries internes ; mais la voirie y permet un cheminement deux roues et piétons sans difficulté même s'il n'est pas idéal pour ces derniers
 - voirie principale (Linaires, en rouge) et communale à adapter (Berces, en orange) : contrairement à la situation existante et au projet 2017, l'alternative y prévoit un aménagement sécurisé pour modes actifs, ce qui, bien sûr, est très positif (mais nécessite, dans le volet 2 l'adaptation de l'option 2.5.1/(2) voirie/aménagement/ 3^{ème} point qui fait allusion à Linaires et « à la voirie de la ZAEM »)

10.18.2. CHEMINS ET MODES ACTIFS

- chemin communal : le chemin agricole coupant le périmètre (en vert pâle) est nécessaire pour rejoindre des parcelles agricoles et toujours utilisé régulièrement à cette fin ; cette liaison doit donc être conservée.

Toutefois, son orientation en biais par rapport à la rue des Berces était contraignante pour une organisation rationnelle des parcelles ; il est donc rectifié dans l'alternative (en vert foncé).

Aligné dans l'axe de l'allée des Meules, il permet, malgré la coupure rue des Berces, de maintenir une connexion, mais avec détour, avec le sud de la N978 via l'allée des Linaires.

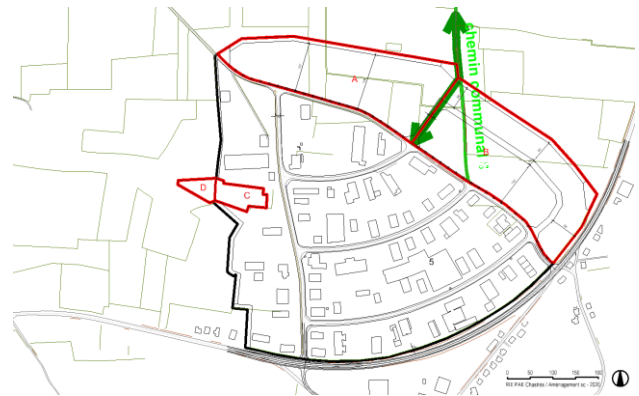


Figure 55 : Rectification du chemin communal

Il est prévu en aménagement sécurisé pour modes actifs et relié au réseau dont question ci-après.

- réseau de cheminements actifs (pointillés verts sur la Figure 54) : il augmente la sécurité et le confort des modes actifs sur une plus grande longueur que le projet 2017 mais apparait essentiellement fonctionnel, alors que dans le cas du projet 2017 il était aussi d'agrément pour offrir des cheminements de vraie promenade, pour les actifs en pause, par exemple, notamment pour fréquenter l'espace public réaménagé au-dessus du BO2 (rectangle vert sur la Figure 54) .

10.18.3. TRANSPORTS EN COMMUN

Sur base d'une part modale de 3% pour les modes de déplacements partagés (hors co-voiturage), un potentiel de 10 à 15 utilisateurs (dont 3 à 4 en lien avec l'extension) se dégage pour l'ensemble des actifs au sein du site (ZAE existante + extension). Ce potentiel n'est pas suffisant pour permettre le développement d'une navette d'entreprises et devra donc se reporter sur l'offre en transports en commun publics existante.

D'autre part, la création d'un nouvel arrêt à proximité du périmètre de l'alternative n'est pas envisageable, compte tenu de l'itinéraire de la ligne desservant la zone (ligne 136a), qui coupe vers le centre de Chastrès en amont du site de l'alternative (voir figure ci-dessous).

De même, le détournement de la ligne des TEC à proximité du périmètre de l'alternative n'est pas non plus réellement envisageable, compte tenu des contraintes occasionnées (rallongement du parcours, traversée du carrefour inadapté rue du Vertia/ N978, écartement du centre de Chastrès) et du faible potentiel de clientèle supplémentaire (3 à 4).

Ceci dit, dans une optique prospective et de proactivité volontariste, il est utile de renforcer les conditions d'attractivité des transports en commun pour un certain transfert modal.

La distance moyenne réelle à parcourir entre l'entrée du périmètre de l'alternative et l'arrêt TEC le plus proche (près du Colruyt, cercle vert ci-dessous) est de 450 m via la rue St Donat (cf. page 30) ; mais elle nécessiterait un passage piéton au carrefour avec la N978 (cf. flèche jaune), muni d'un îlot de sécurité au centre, et un trottoir jusqu'à l'entrée du PAE, qui sont donc recommandés en cas de réaménagement de ce carrefour.

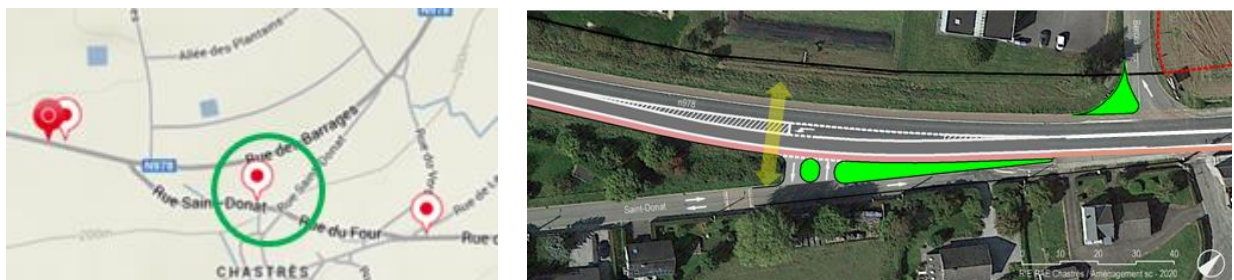


Figure 56 : Arrêts TEC «Briqueteries» (rouge) et «Colruyt» (vert) et proposition de passage au carrefour N978/ St Donat

A défaut, l'arrêt « Briqueteries », avec parcours via le PAE existant reste une option, à 850 m toutefois de l'entrée de l'alternative - contre 200 m pour l'entrée du projet 2017.

10.18.4. CONCLUSIONS

- Trafic externe : le carrefour Berces posant d'importantes questions de sécurité, la fermeture de sa traversée et de la sortie (pas l'entrée) de la rue des Berces sur la N978 reporte le trafic sortant de l'extension du PAE, ainsi que celui traversant depuis les rues St Donat et du Vertia vers la rue des Berces, vers le carrefour « Linaires/N978/St Donat » ; celui-ci, réaménagé depuis le RIE de 2015, est en mesure d'absorber ces surcharges et disposera encore, après celles-ci, de réserves de capacité directement liées à la réduction de la vitesse autorisée sur la N978 à cet endroit, trop élevée actuellement pour cette double raison (capacité, sécurité) et qu'il faut donc réduire en amont ; ceci implique aussi un petit détour pour les habitants de la rue de Vertia pour se rendre à Thy
- Lisibilité externe des accès : le charroi à destination de l'extension doit être prévenu par une signalisation précisant qu'il y a deux entrées en identifiant les entreprises qui sont mieux connectées via Berces
- Trafic externe et interne : cette situation implique que l'alternative est plus performante que le projet 2017 lorsqu'on compare les trajets à effectuer pour atteindre les extensions prévues
- Trafic interne : le schéma de voiries est excellent quant à la lisibilité (extension d'un seul tenant) et au confort (pas de rebroussement) pour les véhicules, ainsi que pour la fonctionnalité de découpe des parcelles
- Réseau de cheminements actifs : il augmente leur sécurité et confort sur une plus grande longueur que le projet 2017 mais est essentiellement fonctionnel, contrairement à ce dernier qui était aussi d'agrément.
- Comme le Projet 2017, l'alternative n'est pas attractive pour les modes de déplacements alternatifs à la voiture, vu l'éloignement des arrêts de transport en commun. La création d'un nouvel arrêt ou le déplacement d'un arrêt existant ou d'une ligne de transports en commun n'est pas raisonnablement envisageable, pour des raisons de coût-bénéfice et de faisabilité pratique (voiries inadaptées). Toutefois la distance entre l'arrêt TEC « Colruyt » et l'entrée de l'alternative n'est que de 450 m via la rue St Donat ce qui reste suffisamment attractif mais implique alors une traversée piétons sécurisée au carrefour Berces et une amélioration du confort de l'arrêt ; vu ainsi, la distance à parcourir pour atteindre le point le plus éloigné de l'alternative depuis l'arrêt « Colruyt » et celle pour atteindre le point le plus éloigné du projet 2017 depuis l'arrêt « Briqueteries » sont équivalents (1300 m).

Recommandations:

- reconditionnement du carrefour Berces ; ferme et nécessaire : fermeture de la traversée et de la sortie Berces/N978, limitation de la vitesse à 70 km / h en aval et amont ; souhaitable : passage piétons
- limitation de la vitesse à 70 km / h en amont et aval du carrefour Linaires/N978/St Donat
- TEC : amélioration de la desserte et du confort à l'arrêt «Colruyt» rue St Donat : abribus à installer aussi rive nord

10.19. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

10.19.1. RÉSEAUX DE DISTRIBUTION (EAU, ÉLECTRICITÉ, FIBRE OPTIQUE)

- la distribution d'eau potable est actuellement assurée vers la zone d'activités qui jouxte le périmètre via la rue des Barrages. Le périmètre est donc alimenté en eau potable. Pour la mise en œuvre de l'alternative, la prise d'eau pourra s'effectuer via les 3 raccords (ronds bleus) rue des Berces. Contacts pris avec les sociétés concernées, il n'y a pas de problème d'alimentation sur ce secteur.
- l'alimentation électrique de l'alternative pourra se faire via la rue des Berces, mais cette dernière n'est pas équipée en haute tension en partie nord ; celle-ci pourra être obtenue via la cabine n° 158011 (cercle bleu).
- la fibre optique est présente rue des Berces et le périmètre de l'alternative pourra s'y raccorder.

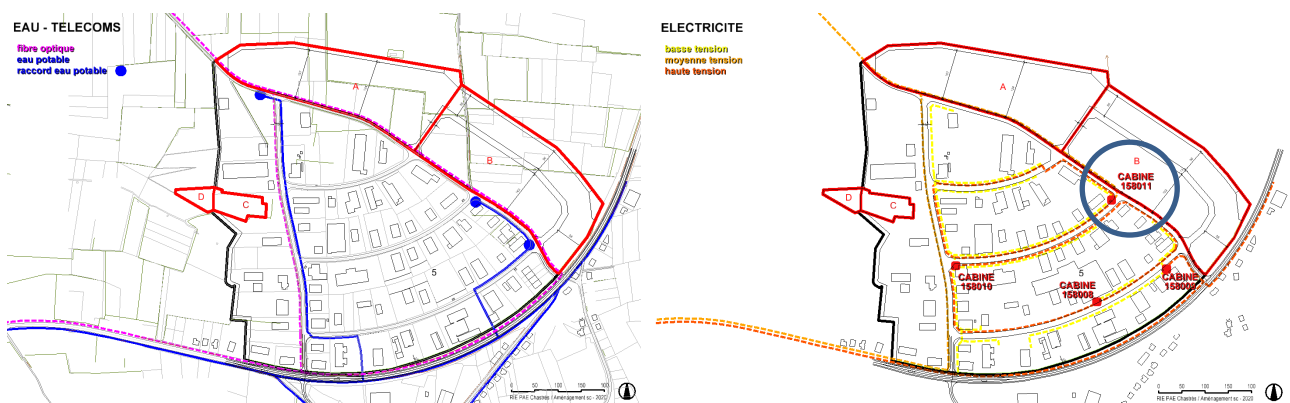


Figure 57 : Réseaux de distribution – sources PCA BEP INASEP Orès

10.19.2. GESTION DES EAUX DU PAE

Comme expliqué en 10.10.4.A p.32, le réseau d'égout unitaire actuel récolte des eaux claires parasites, vraisemblablement en provenance des champs en amont, d'après l'étude réalisée par l'INASEP via une endoscopie du réseau afin de définir l'origine de ces eaux claires et leur quantité.

De ce fait, les eaux du PAE sont trop diluées, et donc non envoyées à la STEP de Walcourt mais dans le ruisseau. Dès lors, l'objectif du schéma de gestion des eaux, est de séparer au maximum ces eaux claires et usées afin de concentrer ces dernières dans un réseau qui, lui, pourra être connecté à la STEP et ne plus rejeter au ruisseau.

Le réseau interne du PAE sera complètement revu pour tenir compte de cette problématique, le nouveau réseau au sein de l'alternative en tiendra compte également. L'élément fondateur du raisonnement est donc la maîtrise des eaux pluviales, à la fois pour les séparer au maximum des eaux usées, premier objectif, mais aussi pour éviter tout débordement, second objectif, tout en garantissant une bonne restitution au réseau hydrographique naturel et une réutilisation intelligente, éléments qui, du reste, participent à ce second objectif.

Cette révision se base dès lors sur 2 politiques de gestion : la gestion des eaux pluviales et la gestion des eaux usées.

La gestion des eaux pluviales s'appuie sur les principes suivants :

- en amont du rejet dans le réseau d'égouttage
 - la perméabilité maximum pour infiltration diffuse
 - la réutilisation maximale des eaux claires pour des usages sanitaires ou non sanitaires compatibles
 - le prétraitement des eaux de ruissellement sur des surfaces imperméabilisées susceptibles de pollution
- quant au réseau d'égouttage
 - un maximum de longueur de réseau unitaire réservé aux eaux claires
 - le dimensionnement d'ouvrages de tamponnement

La gestion des eaux usées s'appuie sur les principes suivants :

- un maximum de longueur de réseau unitaire réservé aux eaux usées
- l'arrêt du rejet dans le ruisseau des effluents de ce réseau par son raccordement au réseau d'égouttage de Pry, lui-même connecté à la STEP de Walcourt.

Ces principes et leur pertinence sont précisés ci-dessous.

A. PRINCIPE DE PERMÉABILITÉ MAXIMUM POUR INFILTRATION DIFFUSE

Tout d'abord, le volet 2 des « Options et prescriptions » dispose que « *de manière générale, la conception des espaces extérieurs cherche à préserver la perméabilité existante du sol, ce qui permet notamment de préserver le réseau hydrographique en aval et de limiter les risques d'inondation* » ; ceci se traduit effectivement :

- dans les options relatives à l'urbanisme et l'architecture :
 - au chapitre 2.1.2 « *principes architecturaux et urbanistiques* » / « *accès et stationnement* », qui dispose que les « *les aires de manœuvre et de stationnement sont aménagées de manière à minimiser les surfaces imperméables* »
- dans les options relatives aux infrastructures et réseaux techniques
 - au chapitre 2.5.1 « *voiries et cheminements modes actifs* » / « *matériaux* » qui dispose que les « *accotements ne sont pas couverts d'un revêtement imperméable* »
 - au chapitre 2.5.3 « *réseau de gestion des eaux* » / « *gestion des eaux de ruissellement* » qui dispose que « *les matériaux de revêtement de sol sont à caractère perméable, excepté pour des raisons techniques nécessitant la récolte des eaux de ruissellement sur les surfaces concernées* » cf. C infra

Ces options générales sont très pertinentes pour permettre la réalimentation, nécessaire, des nappes et du réseau hydrographique naturel, mais de façon diffuse, dès lors que, comme l'évoque d'ailleurs le texte, « *compte tenu des risques karstiques que présente le site, toute concentration d'eau non canalisée (puits perdu, drain dispersant, rejet direct etc.) et toute infiltration directe sont interdites* ».

B. RÉUTILISATION MAXIMALE DES EAUX CLAIRES

Les options prévoient que, partout, « *les eaux pluviales, les eaux de ruissellement des espaces imperméabilisés et les eaux de drainage font l'objet de mesure de rétention au niveau de la parcelle en vue de leur réutilisation sanitaire* ».

Cette option est très pertinente dès lors qu'elle répond à une double préoccupation : constituer autant de mini-bassins de tamponnement et économiser l'eau.

C. PRÉTRAITEMENT DES EAUX DE RUISSellement POLLUÉES SUR SURFACES IMPERMÉABILISÉES

Les « options relatives aux infrastructures et réseaux techniques / 2.5.3 réseaux de gestion des eaux / eaux usées », disposent que « *les eaux industrielles et les eaux des aires de stockage et/ou de manœuvre qui ne peuvent être assimilées à des eaux usées de type résiduaire urbain sont traitées préalablement au niveau de la parcelle avant leur rejet dans le réseau public* ».

Cette option est pertinente dès lors qu'elle vise à éliminer à la source la pollution de type industriel avant de la mélanger à la pollution de type organique à traiter dans la STEP.

D. MAXIMUM DE LONGUEUR DE RÉSEAU UNITAIRE RÉSERVÉ AUX EAUX CLAIRES

Les options prévoient (cf. schéma en Figure 58) p.59 :

- pour l'extension, rue des Berces comprise : un réseau séparatif donc un réseau spécifique pour les eaux claires
- pour le PAE existant : le déclassement d'une partie de l'égout existant, soit +/- 530 m dont +/- 380 m au nord de l'allée des Linaires et 130 m entre Linaires et la sortie du PAE, en réseau de collecte des eaux claires

Cette option participe pour l'essentiel à la séparation des eaux claires et est donc intrinsèquement pertinente ; elle n'est toutefois que partielle puisqu'une partie du réseau du PAE existant reste unitaire à savoir celui de l'allée des Linaires entre l'allée des Plantains et la N978, allée des Plantains, allée des Meules (cf. voiries en jaune sur le schéma).

Ce déclassement partiel se justifie cependant au double motif qu'il est suffisant (conception en collaboration avec l'INASEP) en combinaison avec les autres mesures limitant l'apport d'eau claire dans l'égout à relier à la STEP dont question aux points F et G ci-après et qu'il permet d'éviter des travaux et leurs frais subséquents.

E. OUVRAGES DE TAMPONNEMENT D'EAU PLUVIALE

Le tamponnement est assuré :

- via deux bassins de rétention (cf. schéma en Figure 58) :
 - l'actuel déversoir d'orage sur réseau unitaire « BO2 », à curer préalablement, afin de le déclasser pour servir uniquement au réseau d'eaux claires
 - un nouveau bassin de rétention au nord de la zone d'extension, étanche pour éviter les risques karstiques
- les citernes de stockage au sein des parcelles dont question aux points B et C supra,

Ces options sont pertinentes en matière de gestion des eaux ; le mode de réalisation du bassin nord (enterré ou à l'air libre, comme recommandé en 10.15.3 p.39) aura toutefois une incidence sur la disponibilité/praticabilité de la parcelle concernée : un BO à l'air libre serait plus impactant au niveau socioéconomique mais meilleur au niveau écologique.

F. MAXIMUM DE LONGUEUR DE RÉSEAU UNITAIRE RÉSERVÉ AUX EAUX USÉES

Les options prévoient (cf. schéma en Figure 58 p.59) :

- pour l'extension, rue des Berces comprise : un réseau séparatif donc un réseau spécifique pour les eaux usées
- pour le PAE existant : un nouvel égout allée des Linaires entre la rue des Berces et l'allée des Plantains et de celle-ci vers la sortie ouest du parc.

Cette option participe à la séparation des eaux usées et est donc intrinsèquement pertinente ; elle n'est toutefois que partielle puisqu'une partie du réseau du PAE existant reste unitaire à savoir celui de la partie sud de l'allée des Linaires ainsi que les allées J.F.Kennedy, des Plantains, des Meules (cf. voiries en jaune sur le schéma).

Ce déclassement partiel se justifie cependant au double motif qu'il semble suffisant (cf. cependant point D ci-dessus) en combinaison avec les autres mesures limitant l'apport d'eau claire dans l'égout à relier à la STEP dont question aux points F et G ci-après et qu'il permet d'éviter des travaux et leurs frais subséquents.

G. SCHÉMA DES MESURES DE GESTION DES EAUX CLAIRES ET USÉES

Le schéma de gestion traduit ces options ; il est organisé en deux zones, à savoir le PAE existant (zone A) et son extension (zone B) selon les principes synthétisés en légende et mieux décrits dans le tableau :

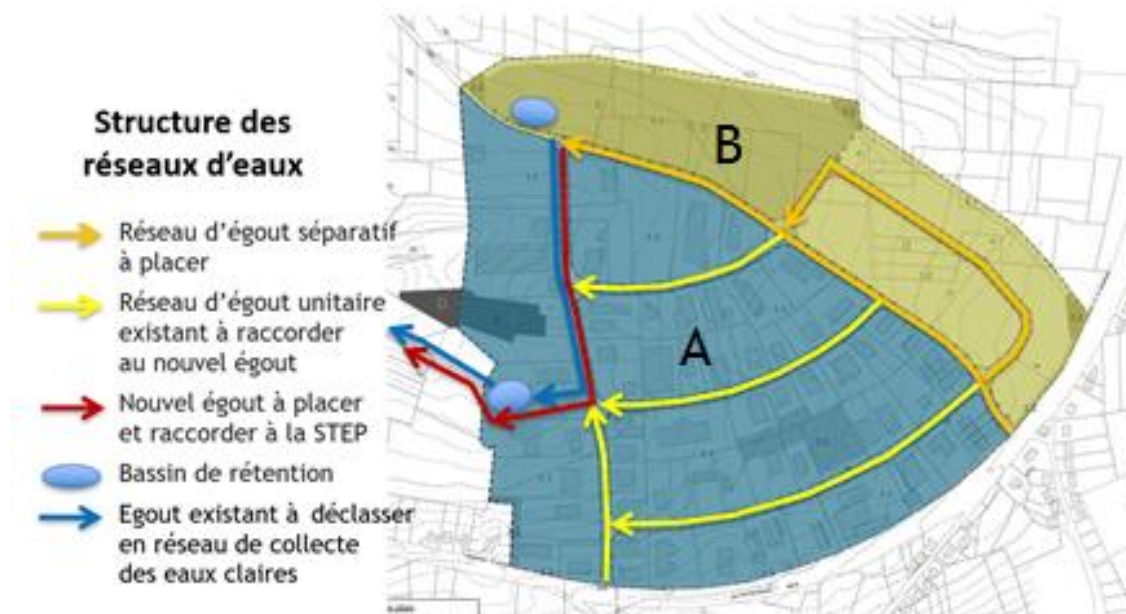


Figure 58 : Schéma des mesures de gestion des eaux claires et usées source BEP- INASEP

Gestion	Zone A (PAE existant)	Zone B (extension)
Eaux usées	Les eaux usées sont récoltées via le réseau public unitaire existant, excepté dans la partie amont de l'allée des Linaires où une nouvelle conduite sera placée pour la récolte des eaux usées.	Les eaux usées sont récoltées via le réseau séparatif à placer qui se raccordera sur la nouvelle conduite d'égout allée des Linaires.
	Toutes ces eaux usées sont acheminées vers le point bas à l'ouest du parc afin d'être dirigées vers une nouvelle conduite d'égoutage gravitaire à placer en parallèle de la conduite existante, depuis l'allée des Plantains vers l'ouest jusqu'à la sortie du PAE de la zone jusqu'au réseau d'égoutage de Pry, et in fine la STEP de Walcourt.	
Eaux claires	Les eaux claires sont récoltées via le réseau public unitaire existant, excepté dans la partie amont de l'allée des Linaires où la conduite d'égout existante sera déclassée pour récolter les eaux claires.	Les eaux claires sont récoltées via le réseau séparatif à placer qui se raccordera sur la conduite d'égout déclassée rue des Linaires.
	La conduite existant à l'ouest du parc d'activité sera déclassée pour reprendre les eaux claires via la décharge du bassin d'orage de la zone A (déversoir d'orage).	
	Les eaux pluviales, les eaux de ruissellement des espaces imperméabilisés et les eaux de drainage font l'objet de mesures de rétention au niveau de la parcelle en vue de leur réutilisation sanitaire.	

Actant des options pertinentes pour séparer les eaux, ce schéma l'est aussi et ne soulève que deux questions :

- la longueur suffisante de désaffectation d'égout unitaire (en bleu sur le plan) pour garantir, en combinaison avec les autres mesures, un taux acceptable d'eau claire dans le réseau d'eaux usées (d'après l'étude de l'INASEP, cette configuration sera suffisante pour un traitement efficace des eaux usées par la STEP)
- l'arbitrage entre socio-économie et écologie pour la conception du bassin nord.

10.19.3. GESTION DES EAUX APRÈS LE PAE

A la sortie du PAE, la nouvelle conduite d'égouttage (en rouge), gravitaire, et chargée d'eaux usées, est prolongée en parallèle de la conduite existante désormais dévolue aux seules eaux claires (en vert), depuis la sortie du PAE jusqu'au réseau d'égouttage de Pry, connecté à la STEP de Walcourt.

L'ancienne canalisation unitaire recyclée en canalisation d'eaux claires (en vert), continue, lui à se déverser dans le ruisseau. Les raccordements à la STEP (cercle rouge) se feront directement au moment des travaux pour l'extension.

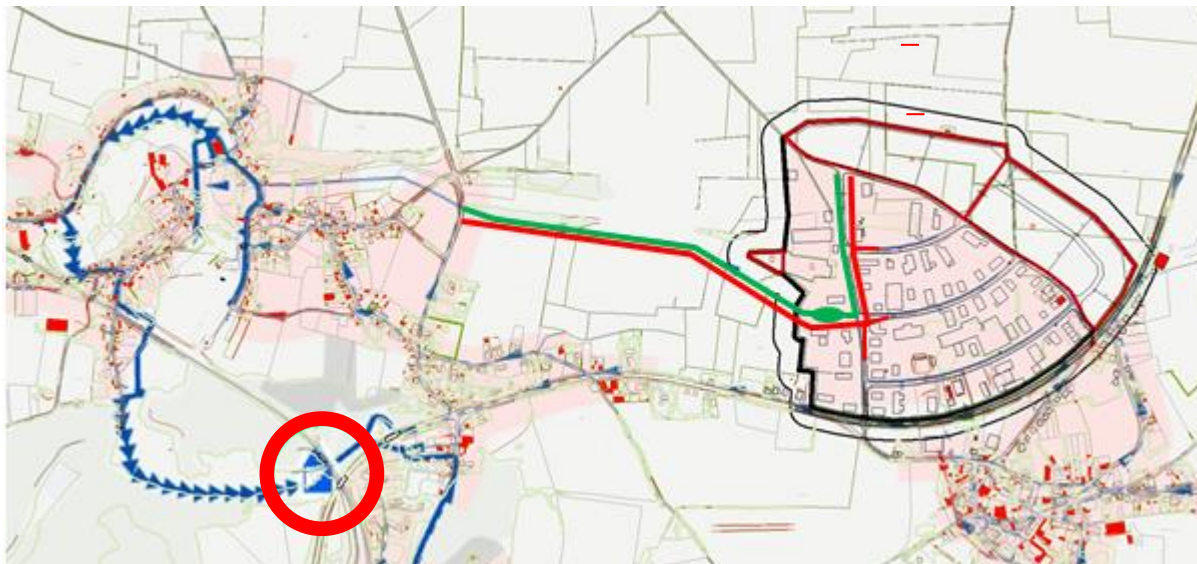


Figure 59 : Schéma de gestion des eaux après leur sortie du PAE

Cette configuration a été proposée par l'INASEP en collaboration avec le BEP. Ce schéma semble donc permettre de solutionner à terme les problèmes constatés à savoir :

- le traitement des eaux usées de type urbain, envoyées à la STEP de Walcourt avant leur rejet dans l'Eau d'Heure par la création d'un réseau séparatif
- le traitement des eaux polluées de type industriel car :
 - d'une façon générale, les eaux concernées doivent faire l'objet d'un traitement sur la parcelle avant leur rejet dans l'égout public (cf. 10.19.2.C p.58)
 - l'endoscopie menée par l'INASEP a permis de déterminer le tronçon du réseau concerné (tronçon nord, près de la centrale à béton (cf. Figure 31 p.32) ; la pose d'un réseau séparatif au nord de l'allée des Linaires, avec obligation de raccord des entreprises concernées, permettra de gérer cette pollution. Si toutefois, d'autres pollution survenaient accidentellement ou dues à une mauvaise gestion par des entreprises, la pollution sera gérée puisque le réseau existant et maintenu (traits jaunes sur la Figure 58) sera raccordé à la nouvelle conduite des eaux usées (trait rouge).

10.19.4. CONCLUSIONS

A. RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

- eau potable : l'alternative peut se connecter sans problème sur le réseau via 3 prises rue des Berces.
- électricité : l'alternative peut se connecter via la rue des Berces mais cette dernière n'est pas équipée d'électricité haute tension en partie nord ; cette haute tension devra être obtenue via la cabine n° 158011
- télécoms : l'alternative peut se connecter via la rue des Berces

B. RÉSEAU D'ÉGOUTTAGE

Les options et le schéma, sous réserve de certaines validations de dimensionnement, semblent univoquement pertinents et amélioreront donc considérablement la situation existante.

L'alternative a comme avantage décisif, par rapport au projet 2017, de permettre de capter les eaux claires parasites des champs au nord de la rue des Berces pour les détourner de parties du réseau unitaire actuel et maintenu, permettant ainsi de raccorder les eaux usées au réseau d'égouttage de Pry et, de là, à la STEP de Walcourt.

10.20. INCIDENCES ET MESURES PROPOSÉES : SOCIO-ÉCONOMIE (AFFECTATIONS ET EMPLOI)

10.20.1. ACTIVITÉ AGRICOLE

A. PERTE DE DE SURFACES AGRICOLES

A.1. Dans le périmètre

▪ Perte totale

Les surfaces concernées par le projet de 2017 (extension Ouest) ou par l'alternative (extension Est) sont rappelées dans la carte ci-contre et dans le tableau ci-dessous. Elles sont respectivement de 12,7440 ha pour le projet et de 13,2134 ha pour l'alternative soit 0,4694 ha de perte de plus pour l'alternative.

▪ Exploitants concernés

Cinq exploitants sont concernés dans les deux cas ; trois de ces cinq exploitants (A,D,E) sont les mêmes dans ces 2 cas.

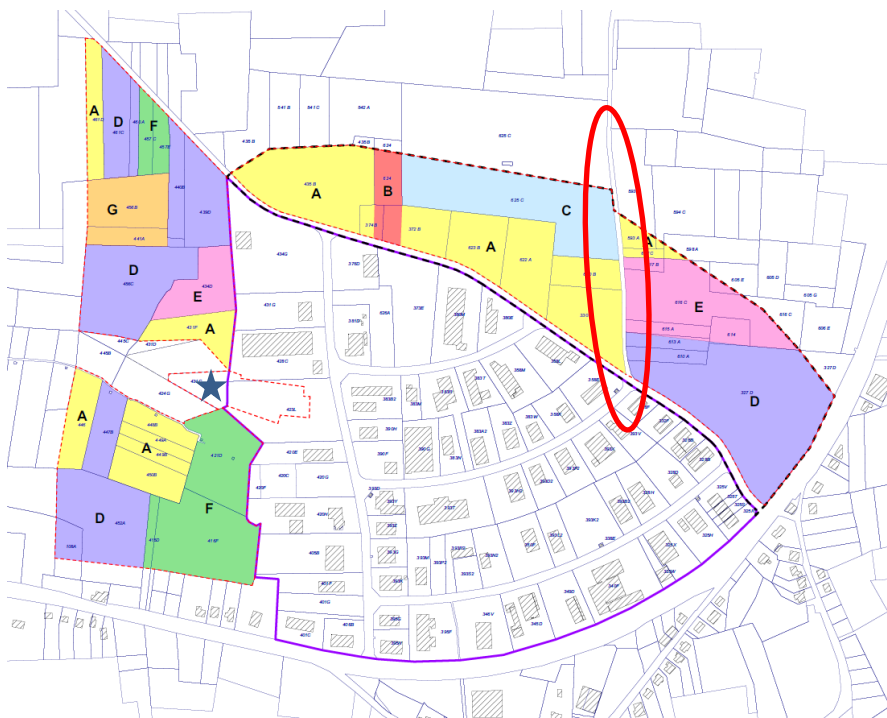


Figure 60 : Pertes de surfaces agricoles par exploitant pour le projet et l'alternative ; modification d'un chemin communal

	Exploitant	Superficie concernée (ha)	Superficie totale de l'exploitation (ha)	Pourcentage de l'exploitation concerné (%)	Propriétaire(s)	Siège d'exploitation
PROJET (OUEST)	A	2,5936	66,49	3,9 %	Exploitant 37% ; autres 63%	Chastrès
	D	5,2211	155,96	3,3 %	Exploitant	Chastrès
	E	0,7020	64,45	1,1 %	Autre	Chastrès
	F	3,1623	169,36	1,9 %	Exploitant	Walcourt
	G	1,0650	82,41	1,3 %	Autre	Walcourt
			12,7440			
ALTERNATIVE (EST)	A	5,0720	66,49	7,6 %	Exploitant 42% ; autre 58%	Chastrès
	B	0,4738	150,00	0,3 %	Exploitant 88%, autre 12%	Chastrès
	C	2,2128	28,09	7,9 %	Autre	Gourdinne
	D	3,5604	155,96	2,3 %	Exploitant	Chastrès
	E	1,8948	64,45	2,9 %	Exploitant	Chastrès
			13,2138			

▪ Perte par exploitant

Les pourcentages de perte de superficie d'exploitation par exploitant sont consignés dans le tableau.

- Pour le projet de 2017 (Ouest)
 - L'exploitant (D) qui perd le plus en chiffres absolus perd 3,3% de sa superficie mais sur un total de superficie d'exploitation qui représente plus du double de la moyenne régionale
 - L'exploitant (A) qui perd le plus en % perd 3,9% de sa superficie sur un total qui est de moyenne régionale
 - Les pertes des autres exploitations (E,F,G) sont toutes en-dessous de 2%
 - Pour l'alternative (Est)
 - Les deux exploitants qui perdent le plus en % perdent respectivement 7,9% (C) et 7,6% (A) de leur exploitation ; dans le premier cas, il s'agit en outre d'une petite exploitation, de taille plus de moitié moindre que la moyenne régionale ; dans le second d'une exploitation dans la moyenne
 - Les pertes des autres exploitations (B,D,E) sont toutes en-dessous de 3%
- ## ▪ Perte par types de propriétaires
- Non exploitants / **Projet : 2** propriétaires pour $(0,7020 + 1,0650) = 1,767$ ha ; **alternative : 1** pour 2,2128 ha
 - Partiellement exploitants / **Projet : 1** pour 1,633 ha ; **alternative : 2** pour $2,9417$ ha + $0,0568$ ha = $3,5097$ ha
 - Exploitants / **Projet : 2** pour $(5,2211 + 3,1623) = 8,3834$ ha ; **alternative : 2** pour $(3,5604 + 1,8948) = 5,4552$ ha

▪ 2. A l'échelle de Walcourt

A l'échelle de l'entité communale, cette superficie représente :

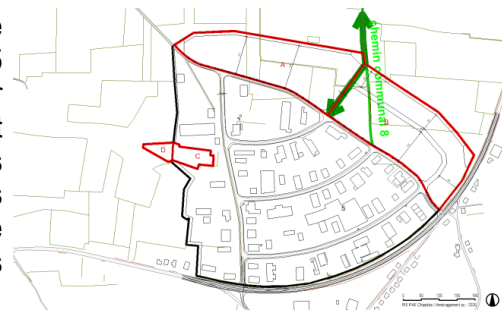
- pour le projet : 12,7440 ha soit 0,148 % des 8.594 ha du territoire affecté à la ZA au Plan de Secteur
- pour l'alternative : 13,2138 ha soit 0,153% des 8.594 ha du territoire affecté à la ZA au Plan de Secteur

B. PERTES D'EMPLOI

Dans les 2 cas, la perte d'emploi correspond à 0,5 ETP.

C. MODIFICATION D'UN CHEMIN COMMUNAL ET ACCESSIBILITÉ DEPUIS LES SIÈGES D'EXPLOITATION

Rappel : dans le cas de l'alternative, le chemin communal (ellipse rouge sur la Figure 60 et trait vert clair sur le rappel de la figure 55 ci-contre), utilisé par les agriculteurs, est modifié physiquement par rectification dans l'axe de l'allée des Meules et fonctionnellement par la coupure de la rue des Berces ; en termes de localisation des sièges d'exploitation, il reste toutefois totalement accessible depuis le nord (Gourdinne) et permet de maintenir sa liaison avec le sud de la N978 (Chastrès) mais en impliquant un détour via l'allée des Linaires via le PAE existant.



10.20.2. AUTRES ACTIVITÉS : ZAEI ET ZAEM ; PARC EOLIEN

La création d'emplois est l'élément majeur : elle oscille entre 102 et 126 emplois selon que l'on applique le taux d'emploi moyen à l'ha du PAE existant ou de la moyenne des PAE du BEP.

D'autre part un parc éolien est à l'étude au nord du site ; à ce stade d'information, son impact semble marginal en superficie potentielle concernée et en probabilité d'accident (distance de sécurité en cas de bris de pale ou de chute du mat) et ne devrait donc pas obérer la viabilité du seul terrain concerné, à l'extrême nord du site de l'alternative.

10.20.3. CONCLUSIONS

- Perte irrémédiable in situ de terres agricoles de qualité et totalement cultivées
 - Projet : 12,744 ha ; les 2 exploitants les plus impactés le sont sur 3,9 et 3,3% de leur SAU; les autres à < 2%
 - Alternative : 13,213 ha ; les 2 exploitants les plus impactés le sont à 7,9 et 7,6% de leur SAU; autres à < 3%
- Création de +/- 110 emplois in situ mais dont une part sera de la délocalisation / relocalisation / consolidation
- Alternative : léger détour pour les sièges d'exploitation au sud de la RN978 suite à la fermeture rue des Berces
- Alternative : pas d'impact significatif du projet éolien à l'étude au nord

10.21. COMPARAISON ENTRE LE PROJET 2017 (OUEST) ET L'ALTERNATIVE (EST)

10.21.1. TABLEAU-SYNTHESE DE COMPARAISON

Tableau des incidences du projet 2017 (extension du PAE à l'ouest : « PR ») et de l'alternative (extension du PAE à l'est : « AL ») sur la situation existante et incidences de la situation existante sur le projet 2017 et l'alternative selon 7 classes ; en cas de même classe mais avec un petit écart, un « -- » est rajouté au moins performant ; les numéros renvoient aux commentaires justificatifs en 10.21.2 et, le cas échéant (= V) aux mesures recommandées en 10.21.4.

Pour ne pas fausser la comparaison, il est considéré que les prescriptions concernant le PAE existant, c'est-à-dire hors extension, et qui ont été amendées depuis la version de 2015, seraient les mêmes pour le projet 2017.

Très négatives/ très inopportunes	Négatives/ inopportunes	Plutôt négatives/ peu opportunes	Neutres ou presque	Plutôt positives/ plutôt opportunes	Positives / opportunes	Très positives / très opportunes
---	----------------------------	--	-----------------------	---	---------------------------	-------------------------------------

N°	CRITÈRES: incidences par rapport à la situation existante par thème et critères sectoriels	PROJET 2017 (PR) (Ext.ouest)	ALTERNATIVE (Ext.est)	Mesures recom.	
				PR (*)	AL
	STRUCTURE PHYSIQUE			(*) cf.10.21.4.A p.71	
1	Sol / relief / planéité et pentes (vs déblais/remblais)				
2	Sous-sol / risques karstiques (vs affaissement)	--			
3	Sol / qualité pédologique (vs sol perdu pour l'agriculture)		--		
4	Sol /sous-sol et eaux souterraines : pollution				
5	Eaux souterraines / réalimentation				
6	Eaux de surface / ruissellement et aléas d'inondation				
	Eaux de surface / pollution (cf.point 25)				
	AIR / CLIMAT-ENERGIE				
7	Air/ émissions polluantes				
8	Climat-énergie / consommation énergétique				
	AMBIANCE SONORE ET OLFACTIVE				
9	Nuisances liées au trafic externe (accès depuis l'est et l'ouest)		--		
10	Nuisances liées au trafic interne et aux activités				
	EVALUATION BIOLOGIQUE (ECOSYSTEME)				
11	Rapport bâti non bâti, biodiversité de la zone urbanisée				
12	Maillage, faune et flore				V
	STRUCTURE PAYSAGERE				
13	Visibilité longue : depuis crêtes, routes et périmètres ADESA	--			
14	Visibilité moyenne : depuis les villages de Pry et Chastrès				
15	Visibilité courte : depuis la N978 et ses habitations proches				V
	STRUCTURE URBANISTIQUE, MORPHOLOGIE ET PATRIMOINE				
16	Structure urbanistique : inscription dans le réseau viaire				
17	Morphologie : compatibilité vs Chastrès, RGBSR, PAE	--			
	ACCESSIBILITE				
18	Véh./ trafic externe : capacité / sécurité N978 et carrefour(s)		--		V
19	Véh./ trafic externe : lisibilité des accès		--		
20	Véh./ trafic externe + interne: longueur du trajet selon origine	--			
21	Véh./ trafic interne : fonctionnalité (lisibilité/capacité/confort)				
22	Modes actifs / trajets et praticabilité				
23	Transports en commun / charge et localisation				V
	INFRASTRUCTURES TECHNIQUES				
24	Eau / électricité BT MT HT / télécoms / fibre optique / gaz	--			
25	Egouttage / fonctionnalité et dépollution				
	SOCIOECONOMIE, EQUIPEMENTS ET SERVICES				
26	Emplois (quantité et type)				
27	Surfaces et emplois agricoles		--		
28	Coût d'entretien: nouveau linéaire de voirie	690 m	490 m		

10.21.2. COMMENTAIRES JUSTIFICATIFS SUR LES INCIDENCES

N°	STRUCTURE PHYSIQUE	
1	PR	Terrain un peu ondulé en 2 parties, constituant les versants d'une cuvette centrale non concernée, avec pentes jusqu'à 8% en partie nord : terrain apte à la construction mais avec déblais/ remblais
	AL	Terrain quasi plan en un seul tenant, en pente douce, régulière et continue : terrain parfaitement adapté à la construction (déblais/ remblais marginaux)
2	PR	(--) Géologie typiquement karstique mais selon atlas du karst pas de risque dans le périmètre ; toutefois perte-chantoir à seulement 225 m à l'ouest de celui-ci
	AL	Géologie typiquement karstique mais selon atlas du karst pas de risque dans le périmètre
3	PR	La perte concerne pour moitié des terres de bonne qualité agronomique (terres limoneuses à drainage naturel favorable) et d'assez bonne qualité pour le solde
	AL	(--) La perte concerne très majoritairement des terres de bonne qualité agronomique (terres limoneuses à drainage naturel favorable)
4	PR	Les prescriptions liées à la construction / reconstruction / modifications de bâti et d'abords dans l'extension et le PAE existant, en particulier l'imperméabilisation des surfaces qui pourraient recevoir des activités polluantes, permettent de ne pas polluer le sol ; les interventions futures éventuelles dans le PAE existant auront un effet positif si elles améliorent une situation existante qui n'était pas satisfaisante à cet égard , par exemple si les suppositions de pollution industrielle dans le quadrant nord-ouest se vérifient (cf.10.10.4.A p.32)
	AL	Les prescriptions liées à la construction / reconstruction / modifications de bâti et d'abords dans l'extension et le PAE existant, en particulier l'imperméabilisation des surfaces qui pourraient recevoir des activités polluantes, permettent de ne pas polluer le sol ; les interventions futures éventuelles dans le PAE existant auront un effet positif si elles améliorent une situation existante qui n'était pas satisfaisante à cet égard , par exemple si les suppositions de pollution industrielle dans le quadrant nord-ouest se vérifient (cf.10.10.4.A p.32)
5	PR	Les prescriptions tiennent compte de la composition géologique et de la situation karstique (calcaires) pour réalimenter la nappe de façon appropriée c'est-à-dire de façon uniquement diffuse au-travers des zones perméables ; mais l'imperméabilisation, équivalente à +/- 3.000 m³ d'eau pluviale, sans possibilité de réinjection, diminue au prorata cette réalimentation, certes de façon marginale à l'échelle de la masse d'eau
	AL	Les prescriptions tiennent compte de la composition géologique et de la situation karstique (calcaires) pour réalimenter la nappe de façon appropriée c'est-à-dire de façon uniquement diffuse au-travers des zones perméables ; mais l'imperméabilisation, équivalente à +/- 3.000 m³ d'eau pluviale, sans possibilité de réinjection, diminue au prorata cette réalimentation, certes de façon marginale à l'échelle de la masse d'eau
6	PR	Le débordement potentiel du ruisseau à aléa moyen de débordement est supprimé par sa canalisation ; les 3000 m³ d'eau pluviale supplémentaire sur surfaces imperméabilisées et l'aléa (faible) d'inondation sont gérés par tamponnement, via un bassin de rétention étanche, dans la zone agricole située entre les 2 parties du site
	AL	Les débordements potentiels (à aléa moyen et élevé) par ruissellement sont supprimés par leur canalisation ; les 3000 m³ d'eau pluviale supplémentaire sur surfaces imperméabilisées sont gérés par tamponnement, via un bassin de rétention étanche, à l'extrémité nord-ouest du périmètre

N°	AIR / CLIMAT-ENERGIE	
7	PR	Les prescriptions et réglementations permettent de gérer les émissions des activités ; mais
	AL	l'augmentation du trafic génère automatiquement celle d'émissions de GES et de particules
8	PR	Les prescriptions et réglementations permettent de gérer les consommations d'énergie ; mais
	AL	l'augmentation d'activité génère automatiquement celle de consommation d'énergie

AMBIANCE SONORE ET OLFACTIVE		
9	PR	9 habitations le long de la N978 à l'ouest du carrefour Linaires / N978 / St Donat et 7 habitations le long de la N978 à l'est du PAE seront directement impactées côté façade, par l'augmentation du trafic externe mais tous deux dans un environnement déjà bruyant
	AL	(--) Idem mais 4 habitations sur les 7 à l'est seront un peu plus impactées, côté façade, par l'augmentation d'utilisation du carrefour Berces / N978
10	PR	5 habitations le long de la N978, adjacentes au projet 2017, sont directement et fort impactées, et côté jardin, par la création d'un trafic interne et les nuisances de fonctionnement (équipements et activités)
	AL	4 habitations, le long mais de l'autre côté de la N978, sont indirectement et peu impactées, vu le bruit ambiant sur la N978, et côté façade, par la création d'un trafic interne et les nuisances de fonctionnement (équipements et activités)

		EVALUATION BIOLOGIQUE
11	PR	Augmentation in situ de 11,08 ha d'emprise de zones bâties et ce en zone de développement au PCDN (cf. 10.6.3.C p. 23) avec, de plus, une nouvelle fragmentation de celle-ci
	AL	Augmentation in situ de 10,84 ha d'emprises de zones bâties mais en zone de secteur primaire (activités agricoles avec cultures intensives) à faible biodiversité actuelle – mais qui serait potentiellement significative en cas de passage à une agriculture non intensive (cf. 10.15.1 p. 38)
12	PR	<p>Incidences positives pour le maillage, la faune et la flore via :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la préservation, entre les allées Plantains et Kennedy, d'une mince frange boisée ▪ la révision, en limite ouest du périmètre, de 5250 m² de ZAEI et de 2777 m² de ZA en zones d'espaces verts (ZEV) pour préserver le massif boisé existant, restant entouré d'une petite frange agricole ; cet ensemble est toutefois enclavé dans le PAE limitant ainsi les effets de maillage ▪ des espaces d'intégration paysagère sur la frange ouest de l'extension et d'intégration paysagère densément boisée en frange sud pour faire office de zone-tampon pour les jardins des riverains ▪ des plantations d'alignement sur la section rue des Berces devenant riveraine du PAE (+/- 450 m) ▪ (les mesures de l'alternative sur le PAE existant pouvant être reprises)- cf. (*) du commentaire 14
	AL	<p>Incidences très positives pour le maillage, la faune et la flore via :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la préservation, entre les allées Plantains et Kennedy, d'un massif boisé assez conséquent ▪ la révision, en limite ouest du périmètre, de 5250 m² de ZAEI et de 2777 m² de ZA en zones d'espaces verts (ZEV) pour préserver le massif boisé existant laissé en pleine connexion et sans entrave avec la ZA ▪ un périmètre d'isolement (faiblement) arboré continu sur 2 des 3 côtés du périmètre total (PAE existant + extension) et des haies vives continues (sauf aux 2 accès) sur le 3^{ème} (*) ▪ des plantations d'alignement sur toute la section de la rue des Berces incluse dans le PAE soit sur +/- 900 m ▪ le « mitage » général, c'est-à-dire sur l'extension mais aussi le PAE existant (*), et régulièrement réparti, du terrain constructible par des arbres ou des buissons ▪ la contribution potentielle au maillage bleu via la construction d'un bassin de rétention à l'air libre à l'extrême nord du site (> recommandation) .

		STRUCTURE PAYSAGERE
13	PR	(--) L'extension provoque mathématiquement une visibilité plus grande en vues longues ; ceci dit, les mesures prévues d'intégration paysagère permettront, au-moins partiellement (à savoir le long de l'extension soit sur le flanc ouest et au nord de la rue Berces), une meilleure inscription dans le paysage (en synthèse, plus de visibilité mais une meilleure inscription), y compris d'une (petite) partie du PAE existant ; avec ces aspects relativement négatifs et ses compensations partielles relativement positives, la situation sera plus ou moins neutre, mais à tendance un peu négative, par rapport à la situation existante
	AL	L'extension provoque mathématiquement une visibilité plus grande en vues longues d'autant que le site est sur un plateau ; ceci dit, les mesures prévues d'intégration paysagère concernent tout le périmètre de l'extension et du PAE existant et permettront une meilleure inscription dans le paysage (en synthèse, plus de visibilité mais une meilleure inscription), y compris de de tout le PAE existant ; avec ces aspects relativement négatifs et ses compensations partielles relativement positives, la situation sera plus ou moins neutre mais à tendance un peu positive, par rapport à la situation existante
14	PR	Depuis Pry la vue, déjà très limitée à la seule extrémité est du village, sera encore moins impactée car, même si l'extension rapproche le PAE du village, elle se situe dans un creux et est mieux intégrée grâce à l'espace paysager prévu sur son pourtour ouest ; depuis le centre de Chastrès, l'impact est marginal (cf. point 18)
	AL	Depuis Pry, la vue ne porte pas sur l'extension et celle vers le PAE existant, déjà minime comme expliqué supra, sera améliorée grâce à l'espace paysager prévu sur son pourtour ouest ; depuis le centre de Chastrès l'extension accentuera la perception car elle s'étend vers le haut sur un versant opposé mais de façon assez marginale

15	PR	<p>L'impact visuel depuis la N978 à hauteur du PAE est nul car caché par les maisons et la zone d'intégration paysagère densément boisée.</p> <p>Par contre, la vue vers le paysage rural à l'ouest du PAE existant est coupée depuis les jardins pour les 5 maisons le long et à l'ouest du PAE sur la rive nord de la N978 et depuis les façades avant sur la N978 pour 4 maisons de sa rive sud.</p> <p>Au total, à cause de l'impact sur les habitations, dont un impact direct depuis leurs jardins pour 5 maisons, la situation s'avère négative et inopportune par rapport à la situation existante</p>
	AL	<p>L'impact visuel depuis la N978 est important mais sera fortement amoindri par l'espace d'intégration sur sa frange est et par l'espace d'intégration linéaire, ce qui, in fine, améliorera la situation par rapport à la situation existante.</p> <p>Par contre, la vue longue vers le paysage rural à l'est du PAE existant est coupée depuis les façades avant pour 4 maisons sur la rive sud de la N978 et l'extension sera visible depuis les dernières maisons de la rue du Vertia.</p> <p>Au total, à cause de l'impact sur les habitations, la situation s'avère peu opportune par rapport à la situation existante</p>

STRUCTURE URBANISTIQUE, MORPHOLOGIE ET PATRIMOINE		
16	PR	<p>Inscription dans le réseau viaire structurant externe au PAE : pas d'incidence mais donc aussi, par défaut, pas d'opportunité saisie d'adaptation de la rue des Berces à son rôle partiellement économique</p> <p>Inscription dans le réseau viaire interne au PAE : peu claire car en deux nouvelles voiries sinueuses, en pente, sans lien entre elles, en culs-de-sac et dont l'une ne se branche pas sur l'axe principal (allée des Linaires), peu fonctionnelles pour un découpage rationnel en parcelles</p> <p>Au total, ne perturbe pas mais n'améliore pas la situation existante.</p>
	AL	<p>Inscription dans le réseau viaire structurant externe au PAE : pas d'incidence sauf structuration et sécurisation du carrefour Berces / Vertia et requalification de la rue des Berces pour l'adapter à sa fonction économique renforcée, deux points positifs par rapport à la situation existante</p> <p>Inscription dans le réseau viaire interne au PAE remarquablement claire : structuration au départ de l'axe principal, prolongation naturelle de deux voiries existantes dans la même courbure et en boucle, adaptation à la topographie locale, plate et peu pentue (vs pentes et déblais/remblais), fonctionnalité pour un découpage rationnel des parcelles (quant à la forme et la taille)</p> <p>Au total, amélioration par rapport à la situation existante.</p>
17	PR	<p>Inscription dans la typologie de Chastrès et RGBSR : pas d'incidence visuelle significative sur le centre du village de Chastrès, éloigné et séparé du PAE par N978 ; zone tampon avec les maisons le long de la N978 minimisant la différence typologique entre les maisons et l'extension du PAE.</p> <p>Une (petite) partie du projet 2017 est comprise dans le RGBSR « Chastrès, Fairoul, Pry, Vogenée » : si ce n'est pas incompatible avec les prescriptions, c'est plus contraignant.</p> <p>(--) Inscription dans la typologie du PAE : suite au caractère sinueux des voiries, au relief et au découpage parcellaire irrégulier, implantation plus désordonnée et plus perceptible des bâtiments</p> <p>Au total, faible incidence (mais plutôt négative) sur la situation existante.</p>
	AL	<p>Inscription dans la typologie de Chastrès et RGBSR : pas d'incidence visuelle significative sur le centre du village de Chastrès, proche mais sans juxtaposition directe avec le PAE car séparé par N978 ; comme dit supra le PAE ne sera visible de façon significative que depuis les dernières maisons de la rue du Vertia mais les zones d'intégration ainsi que le recul du nouveau bâti minimisent la différence typologique entre les maisons et l'extension du PAE.</p> <p>L'alternative n'est pas concernée par le RGBSR.</p> <p>Inscription dans la typologie du PAE : ensemble cohérent d'un seul tenant, sur un relief quasi plat et peu pentu générant une même ligne de faite maximum, tout en permettant une division parcellaire fonctionnelle car constituée de parcelles rectangulaires dont on peut moduler aisément la dimension en fonction des besoins, tous éléments permettant une implantation rationnelle de volumes simples et sobres se fondant dans le contexte environnant</p> <p>Au total, pas d'incidence sur la situation existante.</p>

		ACCESSIBILITE
18	PR	L'unique carrefour d'accès à Linaires peut absorber en capacité et sécurité le trafic supplémentaire ; la situation projetée restera donc globalement similaire à la situation existante de fluidité étant entendu qu'il y aura, mathématiquement, plus de trafic
	AL	(--) Les deux carrefours d'accès, à Linaires et à Berces, peuvent absorber le trafic supplémentaire, en capacité et sécurité, à la condition expresse , pour ce dernier, d'être réaménagé par la coupure de sa traversée et du tourne-à-droite en sortant de Berces vers Walcourt. A cette condition, la situation projetée restera donc globalement similaire à la situation existante de fluidité étant entendu qu'il y aura, mathématiquement, plus de trafic, mais aussi l'induction de détours par la coupure de la traversée pour les riverains de la rue du Vertia
19	PR	La lisibilité des accès, via la seule entrée à Linaires est inchangée par rapport à la situation existante
	AL	(--) La lisibilité des accès, via 2 entrées, nécessite, en amont du PAE existant et de son extension, une information sur les entreprises dépendant de l'entrée Linaires ou Berces, ce qui ne pose pas de problème en soi mais est moins lisible qu'une seule entrée comme pour le projet 2017; la situation et donc un peu moins performante que la situation existante.
20	PR	(--) Un allongement de quelques centaines de mètres d'un trajet global depuis une origine ou vers une destination pour atteindre la nouvelle extension n'est qu'une modification marginale par rapport à la situation existante. Ceci dit, contrairement à une impression empirique, les trajets moyens pour accéder à l'extension ou en sortir depuis ou vers les points d'entrée ou de sortie ouest et est sur la N978 sont plus longs que pour l'alternative.
	AL	Un allongement de quelques centaines de mètres d'un trajet global depuis une origine ou vers une destination pour atteindre la nouvelle extension n'est qu'une modification marginale par rapport à la situation existante. Ceci dit, contrairement à une impression empirique, les trajets moyens pour accéder à l'extension ou en sortir depuis ou vers les points d'entrée ou de sortie ouest et est sur la N978 sont plus courts que pour le projet 2017.
21	PR	Comme déjà expliqué au point 16 la lisibilité est peu claire ; de plus la distribution en 2 voiries sans lien, sinueuses et en culs-de-sac implique des rebroussements et des manœuvres qui peuvent s'avérer peu confortables mais aussi source de confusions et de trajets supplémentaires en cas d'erreurs : non seulement la conception du réseau interne de l'extension fonctionne moins bien que celle du PAE existant elle mais risque, de plus, d'obérer le fonctionnement de ce dernier. En matière de lisibilité et capacité, la rue des Berces reste peu adaptée à sa vocation économique partielle. Au total donc, situation plutôt négative
	AL	Comme déjà expliqué au point 16 la lisibilité est particulièrement claire ; le réseau d'extension en prolongement de l'existant et en boucle est aussi confortable et capacitaire que celui existant. La rue des Berces est adaptée à sa vocation économique prépondérante et son accès via la N978 sécurisé. Au total, faible incidence (mais plutôt positive) sur la situation existante.
22	PR	La création de cheminements de modes actifs dans l'extension, essentiellement d'agrément, la reliant à la zone naturelle et au jardin sur le BO apporte une amélioration par rapport à la situation existante qui en est dépourvue
	AL	La création de cheminements de modes actifs dans l'extension et dans le PAE existant sur l'allée des Linaires et la rue des Berces et sur le chemin communal, essentiellement de fonctionnalité mais permettant également de rejoindre, sur une partie de trajet en tout cas, les zones d'agrément (zones agricoles à l'est via le chemin communal et BO via Linaires à l'ouest) apporte une amélioration significative par rapport à la situation existante qui en est dépourvue.
23	PR	L'arrêt TEC le plus proche « Briqueteries » restera à 250 m de l'entrée de l'extension – similaire à l'accès actuel ; mais ensuite les trajets sont plus longs pour atteindre toutes les zones de l'extension qu'en situation existante
	AL	L'arrêt TEC le plus proche « Colruyt » est à 450 m de l'entrée à condition de réaliser un passage piéton au carrefour Berces ; en choisissant ensuite, en fonction de l'emplacement ans l'alternative d'utiliser l'arrêt « Briqueteries » ou « Chastrès » il y a moyen de ne pas avoir de trajets plus longs pour atteindre toutes les zones de l'extension qu'en situation existante.

		INFRASTRUCTURES TECHNIQUES
24	PR	(--) L'extension peut être reliée sans problème aux réseaux ce en quoi elle sera pareille en soi à la situation existante mais les longueurs nouvelles à tirer sont supérieures à celles de l'alternative
	AL	L'extension peut être reliée sans problème aux réseaux ce en quoi elle sera pareille en soi à la situation existante mais les longueurs nouvelles à tirer sont inférieures à celles du projet
25	PR	Le schéma de gestion des eaux était encore en examen en 2015; il est préjugé qu'il aboutirait aux mêmes principes, adaptés au cas d'espèce, que ceux de l'alternative - dont en particulier celui de séparer les eaux claires et usées ; en gérant rationnellement ses effluents supplémentaires, donc sans rajouter de la pollution, le projet 2017 ne règle toutefois pas le problème des eaux claires parasites venant des champs à l'emplacement de l'alternative et diluant trop les effluents des égouts restant unitaires du parc, ce qui ne permet pas leur traitement via la STEP de Walcourt. Par contre, si le nouvel égout et le déclassement de la canalisation actuelle sur la partie entre la rue des Berces et l'allée des Plantains et jusqu'à la sortie ouest du PAE (et au-delà) pour la réserver aux eaux claires, étaient inclus dans le schéma, cela permettrait aux eaux usées des entreprises riveraines d'être acheminées par le nouveau égout jusqu'aux égouts de Pry et, via ceux-ci, à la STEP. Une (petite) partie des eaux usées du PAE existant pourrait ainsi être traitée, ce qui est une (assez légère) amélioration à la situation existante ; si ce n'était pas le cas, le projet 2017 ne changerait rien, in fine, à la (mauvaise) situation existante.
	AL	Le schéma de gestion des eaux, en permettant de récolter séparément les eaux claires parasites des champs situés au nord de la rue des Berces par la pose d'un réseau séparatif, supprime leur surabondance dans les égouts unitaires maintenus du PAE et permet donc de les envoyer in fine à la STEP via les autres mesures (réseau séparatif sur la partie entre la rue des Berces et l'allée des Plantains jusqu'à la sortie ouest du PAE et au-delà grâce à un nouvel égout et au déclassement de la canalisation actuelle pour la réserver aux eaux claires) ; toutes les eaux usées de type organique du PAE existant et de l'alternative, peuvent donc être traitées ; d'autre part les prescriptions imposent le traitement en parcelle, avant rejet dans le réseau public, des eaux polluées de type industriel. Toutes les eaux sont donc épurées avant leur rejet dans l'Eau d'Heure soit via la canalisation communale réservée aux eaux claires et le ruisseau soit via la STEP de Walcourt après traitement. C'est une amélioration radicale par rapport à la situation existante.
		SOCIOECONOMIE, EQUIPEMENTS ET SERVICES
26	PR	L'extension génère +/- 110 emplois mais dont une part sera due à de la relocalisation ; le développement de l'activité économique permis par le PAE générera le solde, qui sera une amélioration par rapport à la situation existante
	AL	
27	PR	Perte irrémédiable in situ de 12,744 ha de terres agricoles de bonne ou assez bonne qualité (cf. point 3), totalement cultivées, et de l'emploi agricole correspondant soit 0,5 ETP ; cette perte impacte 5 exploitants dont les 2 les plus impactés le sont sur 3,9% (A) et 3,3% (D) de leur SAU, les autres l'étant sur moins de 2%. 3 exploitants (D,F,A) cumulent la perte de propriété avec la perte d'exploitation à savoir l'exploitant D perdant la propriété de 100% des 5,2211 ha soit 5,2211 ha (3,3% de sa SAU), l'exploitant F perdant la propriété de 100% des 3,1623 ha soit 3,1623 ha (1,9 % de sa SAU) et l'exploitant A perdant la propriété de 37% des 2,5936 ha soit 0,95 ha (1,4% de sa SAU)
	AL	(--) Perte irrémédiable de 13,2138 de terres agricoles de bonne ou assez bonne qualité (cf. point 3), totalement cultivées, et de l'emploi agricole correspondant soit 0,5 ETP ; cette perte impacte 5 exploitants dont les 2 les plus impactés le sont sur 7,9% (C) et 7,6% (A) de leur SAU, les autres l'étant sur moins de 3%. 4 exploitants (A,E,D,B) cumulent la perte de propriété avec la perte d'exploitation à savoir l'exploitant A perdant la propriété de 42 % des 5,0720 ha soit 2,13 ha (3,2% de sa SAU), l'exploitant E perdant la propriété de 100% des 1,8948 ha soit 1,8948 ha (2,9 % de sa SAU), l'exploitant D perdant la propriété de 100% des 3,5604 ha soit 3,5604 ha (2,3% de sa SAU), l'exploitant B perdant la propriété de 88% des 0,4738 ha soit 0,416 ha (0,27% de sa SAU)
28	PR	La conception de la voirie n'étant pas rationnelle, elle induit un linéaire long (690 m) moins performant que la situation existante, notamment à cause de la section non utile pour la desserte de parcellaire économique entre l'allée des Linaires et l'extension.
	AL	La conception de la voirie est particulièrement rationnelle et induit un linéaire court (490 m) .

10.21.3. CONCLUSIONS

Que ce soit pour le projet 2017 ou l'alternative, il n'y a pas d'incidences très négatives.

Sur les 28 critères d'analyse, les incidences, **par rapport à la situation existante**, sont :

	De très opportunes très positives à plutôt opportunes / positives				Neutres ou presque	De plutôt négatives / inopportunes à négatives / inopportunes		
projet 2017 (extension à l'ouest)	8	0	1	7	9	11	7	4
alternative (extension à l'est)	9	3	3	3	12	7	6	1

La lecture du tableau-synthèse ou de celui-ci-dessus montre :

- **le meilleur score de l'alternative** par rapport au projet 2017:
 - elle a, entre-autre, 3 incidences très positives (en kaki) :
 - aspect structure physique avec l'éloignement du site karstique,
 - aspect biodiversité avec la préservation du massif boisé à l'ouest et la création d'une zone d'espace vert en bordure Nord-Est,
 - aspect gestion des eaux avec une réduction des eaux claires dans le réseau d'eaux usées permettant le raccordement de ces dernières à la STEP) contre aucune pour le projet 2017
 - inversement, une seule incidence négative contre 4 pour le projet 2017:
 - la perte de terre agricole un peu plus importante pour 2 agriculteurs que le projet 2017
- **le bon résultat global de l'alternative** qui n'a d'incidences plutôt négatives ou négatives (en jaune et orange) que pour 7 critères sur 28 à savoir :
 - incidence négative : la perte de terre agricole un peu plus importante pour 2 agriculteurs que le projet 2017
 - incidences plutôt négatives mais à nuancer par rapport au projet 2017 :
 - le fait que les terres agricoles perdues soient de bonne qualité
 - une moindre alimentation de la nappe, mais marginale et similaire au projet 2017
 - une augmentation des émissions polluantes mais indissociable à une extension
 - une augmentation des consommations d'énergie, mais indissociable à une extension
 - une perte de biodiversité, mais moindre que le projet 2017 dès lors que le périmètre est pauvre
 - la perte de vue vers la campagne au nord pour les maisons au sud de la N978 soit 4 riveraines à la nationale et quelques maisons au début de la rue du Vertia, mais impact moindre que le projet 2017.

L'alternative, améliorée par rapport à celle de 2015, d'extension à l'est du PAE existant est donc, sans conteste, à recommander vs le projet 2017 qui prévoyait cette extension à l'ouest.

10.21.4. MESURES RECOMMANDÉES

A. MESURES RECOMMANDÉES EN 2015 PRISES EN COMPTE

La plupart des mesures recommandées dans le RIE de 2015 ont été intégrées dans la nouvelle version 2020 du PCAR comprenant la présente alternative.

Le BEP a identifié, au moyen d'un code couleur dans le texte du Volet 2 « Options et prescriptions » version octobre 2020, les corrections qu'il a effectuées en fonction de ces recommandations (en vert) mais aussi en fonction des remarques des instances et du Fonctionnaire-Délégué (en bordeaux), des résultats de l'enquête publique ainsi que de l'évolution de réflexions nouvelles, en particulier en matière de gestion des eaux (en rouge).

Leur grand intérêt c'est qu'elles sont également appliquées à la zone du PAE existant ce qui, d'une façon générale, améliore systématiquement la situation existante comme mieux expliqué infra.

B. MESURES SUPPLÉMENTAIRES RECOMMANDÉES SUITE AU PRÉSENT COMPLÉMENT

Quelques recommandations supplémentaires suite au présent complément, signalées par un « V » dans le tableau de comparaison concernent, pour rappel :

- **la qualité paysagère à savoir :**
 - de façon générale, dans l'idéal, les plantations d'intégration paysagère devraient être les plus hautes et denses possibles, ce qui suggère de rajouter une hauteur minimale à atteindre sur les dessins de ces prescriptions (3.1 à 3.3 du Volet 2)
 - de façon spécifique, concilier la (justifiée) visibilité commerciale le long de la N978 vs l'impact du PAE dans le paysage en prescrivant une hauteur de haies de 2,5 m minimum, mais à coupler avec une signalisation commerciale globale bien visible du PAE, comme le BEP le fait toujours du reste
- **la qualité biologique à savoir :**
 - examiner la pertinence / possibilité technique de concevoir le bassin de rétention nord à l'air libre pour participer au maillage bleu
 - réfléchir aux endroits les plus pertinents pour mettre en œuvre les recommandations du PCDN concernant « des murets de pierres calcaires sèches à Chastrès » et les ajouter aux prescriptions en fonction
 - établir des options d'éclairage pour éviter la pollution lumineuse funeste pour la faune et la flore, compatibles avec les exigences justifiées en matière de sécurité des biens et personnes, et préciser les prescriptions en fonction (éclairage limité au nécessaire, luminaires bas et n'éclairant que le sol, éclairages faibles, t° couleurs sous 3000K, dimming etc.) notamment en prenant avis auprès de l'asbl ASCEN
- **l'accessibilité, à savoir :**
 - reconditionnement en profondeur du carrefour Berces :
 - **recommandations fermes et nécessaires** : fermeture physique de la traversée et de la sortie Berces / N978, lien entre la rue des Berces et la N978 donc limité à la seule entrée en tourne-à-droite depuis la N978 et ce via une nouvelle bande de décélération en amont sur la N978, limitation de la vitesse à 70 km / h sur la N978 en aval et en amont du carrefour, sécurisation du tourne-à-gauche vers St Donat via une nouvelle bande centrale protégée par un ou des îlot(s) de sécurité mais tourne-à-gauche interdit aux plus de 7,5t
 - recommandation souhaitable : passage piétons via un îlot de sécurité au centre et création d'un trottoir depuis ce passage jusqu'à l'entrée de l'extension
 - étude de l'opportunité de maintenir un tourne-à-gauche depuis la N978 vers la rue du Vertia mais, dans tous les cas de figure, interdiction de cette manœuvre pour les plus de 7,5T.
 - limitation de la vitesse à 70 km / h en amont et aval du carrefour Linaires / N978 / St Donat
 - TEC : amélioration de la desserte et du confort à l'arrêt « Colruyt » rue St Donat : abribus à installer aussi sur sa rive nord

▪ LISTE DES FIGURES

La liste des figures est consignée ci-après.

Figure 1 : Grands principes urbanistiques et techniques	12
Figure 2 : Plan de destination proposé pour l'alternative améliorée	13
Figure 3 : Topographie / relief : courbes de niveau	14
Figure 4 : Topographie / pentes : localisation et pourcentage des pentes	14
Figure 5 : Topographie / pentes : modélisation	15
Figure 6 : Projet 2017 et alternative	15
Figure 7 : Carte géologique n° 52/7-8 (Source : http://carto1.wallonie.be/geologie/intro/indexsigles.htm)	16
Figure 8 : isque karstique	16
Figure 9 Carte pédologique Source : WalOnMap	17
Figure 10 : Etat des sols	18
Figure 11 : Zone d'aléa d'inondation Source : Cigale	19
Figure 12 : Localisation des cours d'eau à proximité du projet Source : Cigale	20
Figure 13 : PDS et liaisons écologiques selon l'AGW de2019	21
Figure 14 : Photo aérienne : espaces bâtis et non bâtis	22
Figure 15 : Ecotopes / description générale	22
Figure 16 : PCDN	23
Figure 17 : Limite est du périmètre	23
Figure 18 : depuis l'entrée est de la N978 (Photo-10 cf.p40.)	24
Figure 19 : depuis la rue de Berces, au nord de la ZAE (Photo 4 cf.p40.)	24
Figure 20 : périmètres d'intérêt paysager, points et lignes de vue – Aménagement sc 2020	25
Figure 21 : Vue face aux habitations en vis-à-vis de l'extension le long de la N978 (Photo 10 et 10 " cf.p.40)	26
Figure 22 : Vue dans l'axe de la rue des Berces (Photo 11 cf.p.40)	26
Figure 23 : Guide régional d'urbanisme (RGSBR) et patrimoine dans un rayon de 2 km – Aménagement sc 2020	27
Figure 24 : accessibilité : N978 et ses 2 carrefours d'accès, rue des Barces réseau interne ZAE, chemin communal, arrêts TC, ...	28
Figure 25 : Carrefour N978/ Linaires / St Donat : vue aérienne et au sol	29
Figure 26 : Carrefour N978/ Berces : vue aérienne et au sol	29
Figure 27 : section-type de voirie du PAE existant	30
Figure 28 : Réseau du TEC dans les environs du site	30
Figure 29 : Réseau eau potable et réseau de fibre optique de fibre optique	31
Figure 30 : Réseau électrique	31
Figure 31 : Gestion des eaux - réseau unitaire gravitaire existant et bassin d'orage BO2	32
Figure 32 : Carte du PASH Walcourt 27/41 Source : SPW extrait PASH 2020 http://www.spg.be	33
Figure 33 : Recensement des exploitants Source : Bep	34
Figure 34 : Répartition des parcelles occupées par les exploitants et type de production en 2019 Source : DGO3	35
Figure 35 : Maillage vert existant et options du schéma des mesures d'intégration paysagère et réseau d'espaces verts	38
Figure 36 : Périmètre de visibilité potentiel de la ZAE et de son extension + prises des photos Aménagement sc 2020	40
Figure 37 : Vue depuis le PVR 3, rue de Chastrès, au nord de Chastès (Photo 1 cf.p.40)	42
Figure 38 : Vue depuis la Chapelle aux Splingues, au sud de Chastrès (Photo 9 cf.p40)	42
Figure 39 : Vue depuis la LVR 1 sur la N932 à Chastrès (Photo 2 cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.	43
Figure 40 : Vue depuis la N978 en venant de l'est (Photo 3 cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.	43
Figure 41 : Vue sur la ZAE et Chastrès depuis la rue des Berces (Photo 4 cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.	44
Figure 42 : Vue de la rue des Berces actuelle à l'entrée nord de la ZAE (Photo 5 cf.p.40) – Source GoogleEarth 2014	44
Figure 43 : Vue de la route de Thy-le-Château vers Pry (Photo 12 p.40)	44
Figure 44 : Vue en direction de Chastrès depuis la route de Thy-le-Château à Pry (Photo 6 cf : p.40 – Source ; CSD, avril 2014. ...	45
Figure 45 : Vue sur la ZAE depuis la rue de la Vieille Ferme au centre de Chastrès (Photo 7cf. p.40) – Sources CSD, avril 2014.	45
Figure 46 : Vue sur la ZAE depuis la rue de Laneffe (photo 8 cf.p.40) – Source GoogleEarth 2014	45
Figure 47 : Vue des habitations sur la N978 et du périmètre d'extension (photo 10' cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.	46
Figure 48 : Vue depuis les habitations le long de la N978 (photo 10 cf.p.40) – Source CSD, avril 2014.	46
Figure 49 : Vue vers la ZAE depuis les habitations situées sur la N978 à l'entrée ouest de Chastrès (Photo 13 cf.p.40)	46
Figure 50 : Propositions de principe du PICM pour le tri-carrefour Berces	50
Figure 51 : Propositions de principe du RIE pour le tri-carrefour Berces	50
Figure 52 : Suggestion, à titre uniquement illustratif, pour maintenir tout en sécurisant le tourne-à-gauche N978 / Saint Donat	51
Figure 53 : Vérification de la capacité du carrefour N978 / St Donat / Linaires	52
Figure 54 : BEP / volet 2 « Options et prescriptions » : schéma de hiérarchisation des accès et voiries	54
Figure 55 : Rectification du chemin communal	55
Figure 56 : Arrêts TEC « Briqueteries » (rouge) et « Colruyt » (vert) et proposition de passage au carrefour N978/ St Donat	55
Figure 57 : Réseaux de distribution – sources PCA BEP INASEP Orès	56
Figure 58 : Schéma des mesures de gestion des eaux claires et usées source BEP- INASEP	59
Figure 59 : Schéma de gestion des eaux après leur sortie du PAE	60
Figure 60 : Pertes de surfaces agricoles par exploitant pour le projet et l'alternative ; modification d'un chemin communal	62