

# RÉGION WALLONNE

## COMMUNE DE GREZ-DOICEAU

### PCA DU PRÉVENTORIUM DE « BIEZ »

---

#### Rapport des Incidences Environnementales

#### RESUME NON TECHNIQUE

##### Ont participé à la présente étude :

##### Auteur PCA

- coordination générale :
  - Christian Berger architecte
- inventaires et recherches :
  - Xavier Mariage architecte urbaniste
- cartographie et mise au point des relevés :
  - Xavier Mariage architecte urbaniste
  - Matthys Sébastien dessinateur

##### Auteur RIE

- Serge Fetter environmentaliste

## **Table des Matières**

1	DE QUOI S'AGIT-IL ? .....	4
2	OBJECTIFS ET RÉSUMÉ DE L'AVANT-PROJET.....	5
2.1	Objectifs du PCA .....	5
2.2	Résumé de l'avant-projet de PCA .....	5
3	ANALYSE DE L'AVANT-PROJET ET RECOMMANDATIONS.....	8
3.1	Topographie, relief et hydrographie .....	8
3.1.1	Situation existante.....	8
3.1.2	Situation projetée et incidences non négligeables .....	9
3.1.3	Recommandation .....	9
3.2	Captage et risques naturels .....	10
3.2.1	Situations existante et projetée.....	10
3.2.2	Incidences non négligeables.....	11
3.2.3	Mesures et recommandations .....	12
3.3	Milieus naturels.....	13
3.3.1	Situations existante et projetée.....	13
3.3.2	Incidences non négligeables.....	17
3.3.3	Mesures et recommandations .....	17
3.4	Paysage .....	19
3.4.1	Situation existante.....	19
3.4.2	Situation projetée et incidences non négligeables .....	21
3.4.3	Mesures et recommandations .....	22
3.5	Accessibilité .....	23
3.5.1	Situations existante et projetée .....	23
3.5.2	Incidences .....	24
3.5.3	Mesures et recommandations .....	28
3.6	Bâti.....	29
3.6.1	Situation existante.....	29
3.6.2	Situation projetée.....	29
3.6.3	Incidences non négligeables.....	30
3.6.4	Mesures et recommandations .....	31
3.7	Infrastructures techniques.....	32
3.7.1	Situation existante.....	32
3.7.2	Situation projetée et incidences.....	34
3.7.3	Mesures et recommandations .....	36
3.8	Socio-économie .....	37
3.8.1	Situations existante et projetée.....	37
3.8.2	Incidences non négligeables.....	38
3.8.3	Recommandations.....	38
3.9	Synthèse des recommandations .....	39
3.9.1	Mesures horizontales ou générales.....	39
3.9.2	Quartier d'habitat existant .....	39
3.9.3	Poche d'habitat donnant sur la rue du Beau Site .....	40
3.9.4	Placette donnant sur l'avenue des Sapins et ses alentours .....	41
3.9.5	Préventorium et ses accès.....	42

## Table des Plans

	<b>Titres</b>	<b>Echelle</b>	<b>Fond de plan</b>	<b>Sources</b>
A	Plan de la situation de fait	Hors échelle - A3	PLI	Relevés, IGN, cadastre...
D	Plan de destination du 05.12.2014	Hors échelle - A3	PLI et plan géomètre (Préventorium)	Relevés, IGN, cadastre

## 1 DE QUOI S'AGIT-IL ?

Le présent document est le Résumé non technique d'un Rapport sur les Incidences Environnementales (en abrégé : « RIE ») portant sur l'avant-projet d'un **Plan Communal d'Aménagement** (« PCA »).

Ce **PCA** comporte pour l'essentiel un « plan de destination » (Plan D du 05.12.2014) qui délimite différentes zones et sous-zones auxquelles sont attachées un texte reprenant des principes généraux (« Options d'aménagement ») et un règlement précis (« Prescriptions »). Vu leur importance, ces options et prescriptions sont analysées dans le détail dans le RIE.

Comme son intitulé l'indique, le **RIE** a pour but d'analyser les conséquences environnementales de l'avant-projet du PCA du Préventorium de Biez et de proposer des recommandations voire des alternatives visant à réduire ou annihiler ces impacts. Cette procédure est régie par le Code wallon de l'aménagement du territoire (voir chapitre 3).

Ce PCA ne modifie pas le Plan de secteur. Il respecte les différentes zones de celui-ci : zone d'habitat (en rouge sur la figure 1), Zone de Service Public et d'Equipements Communautaires (ZSPEC, en bleu) et zone agricole (en jaune). Ces zones sont cependant affinées dans le PCA, qui en propose un découpage et des fonctions plus précis (Plan D et tableau 1).

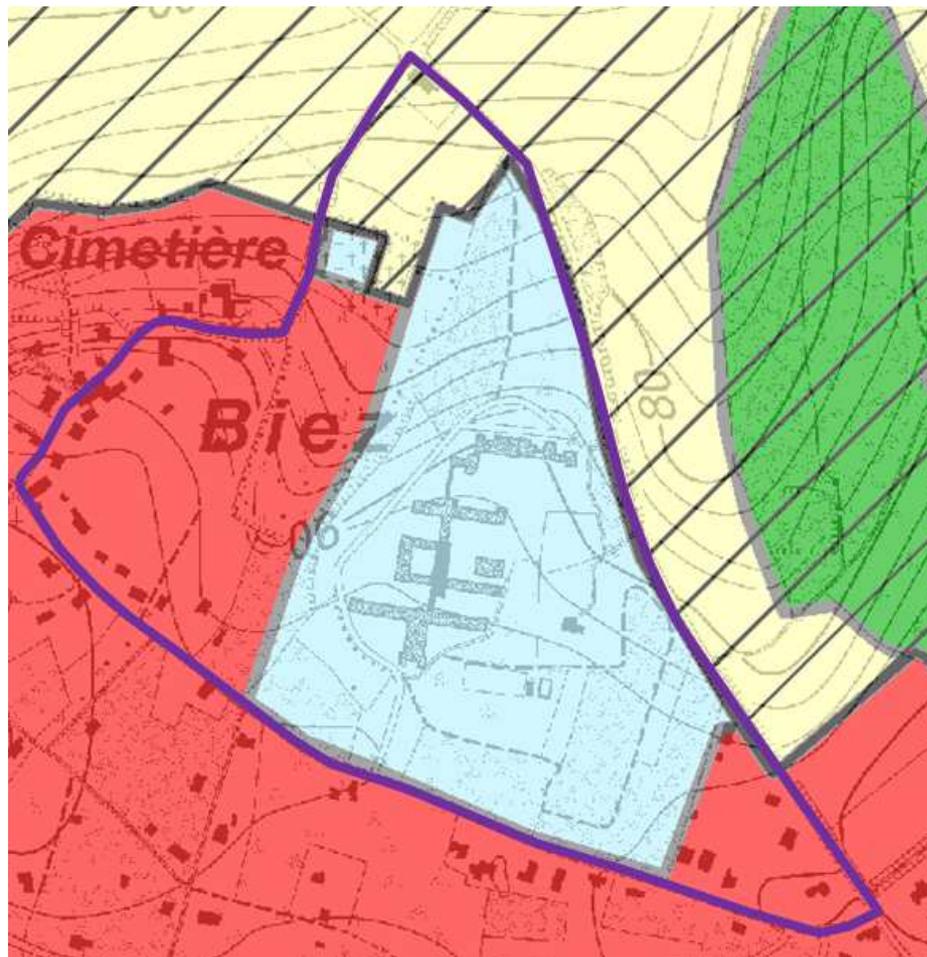


Figure 1 : extrait du Plan de secteur

## 2 OBJECTIFS ET RÉSUMÉ DE L'AVANT-PROJET

---

### 2.1 OBJECTIFS DU PCA

Dans les Options d'aménagement de l'avant-projet, les objectifs et la justification du PCA sont précisés comme suit :

*« L'objet du PCA est une urbanisation maîtrisée et intégrée de la Zone d'habitat et un développement des environs de la maison de repos en ZSPEC afin qu'elle puisse s'adjoindre une résidence-service de 50 appartements. Toujours en ZSPEC, les options du PCA confirment la fonction scolaire (enseignement spécialisé) et souhaitent la faire évoluer afin que cette partie Nord du site puisse accueillir des équipements liés à la petite enfance. »*

L'avant-projet fait référence également au Schéma de Structure Communal (SSC) et, en particulier, à certains de ces objectifs généraux : renforcer la centralité, favoriser une utilisation parcimonieuse des zones urbanisables, favoriser la convivialité dans les espaces urbanisés, améliorer et adapter l'offre en logements, pourvoir aux besoins en équipements et services et préserver l'intérêt paysager et écologique de la commune.

Il reprend aussi les objectifs spécifiques du SSC relatifs au village de Biez, soit une urbanisation selon des densités bien détaillées pour la zone d'habitat et, pour la zone de service public et d'équipements communautaires, le maintien de l'activité avec une accessibilité au public du site.

D'après le compte rendu du Conseil communal relatif à la décision de mettre en œuvre le PCA, l'objectif de ce dernier est « d'harmoniser l'urbanisation ».

### 2.2 RÉSUMÉ DE L'AVANT-PROJET DE PCA

L'avant-projet de PCA (consulter le plan D et la figure 1) couvre une surface triangulaire de 23,6 ha et comprend :

- le « Préventorium », large domaine qui occupe toute la partie médiane du site comportant un ensemble existant de bâtiments de plus de 7.000 m<sup>2</sup> de surface au sol ;
- une zone agricole qui occupe l'angle Nord de ce « triangle »;
- un cimetière, au Nord-Ouest du site;
- deux portions de zones d'habitat qui occupent les angles Sud-Est et Ouest ; seule la portion Ouest comporte, en intérieur d'îlot, un solde non urbanisé actuellement.

L'originalité de l'avant-projet de PCA est de couvrir une importante zone de services publics et d'équipements communautaires au Plan de secteur coïncidant avec un large domaine « le « Préventorium », entouré de deux zones d'habitat déjà largement occupées par des constructions existantes (figure 1).

Sa spécificité est de maîtriser et limiter fortement les extensions bâties à l'intérieur de ces deux zones du plan de secteur et de figer la situation existante dans les zones d'habitat

déjà occupées. L'avant-projet met en place également des cheminements en site propre pour piétons et cyclistes dans un périmètre qui en était à peu près dépourvu.

Concrètement, il prévoit, essentiellement :

- en zone d'habitat, uniquement à l'Ouest du domaine du Préventorium, le développement d'une nouvelle poche d'habitat résidentiel limitée à une courte « tête de pipe », soit 13 nouvelles habitations groupées autour d'une placette ;
- en zone d'habitat, le développement d'une poche urbanisable cadrant une placette avenue des Sapins destinée à 2 habitations et 3 logements collectifs;
- en zone de service public et d'équipement communautaire autour de cette même placette avenue des Sapins, une zone urbanisable de petite dimension pour des logements publics.
- à l'intérieur du large domaine du Préventorium, deux extensions bâties qui restent proches des bâtiments tentaculaires existants, soit, au Nord-Est, une aire réservée en principe à la construction d'une résidence-service et, au Sud, une aire dédiée, en principe, à la petite enfance (« pôle scolaire »).

Les deux extensions qui précèdent sont des renforcements des pôles existants : maison de repos, au Sud, école spécialisée, au Nord.

Ce que ne prévoit pas l'avant-projet, par contre, c'est une possible restructuration à très long terme de l'intérieur d'ilot de la zone d'habitat déjà occupée à l'Ouest (terrains privés sur lesquels la maîtrise est nulle) et un aménagement plus spécifique, possible à plus court terme, de l'important solde du Préventorium, laissée en friche boisée, à l'Est du domaine.

Le tableau 1 analyse en détails les affectations du PCA et les compare à la situation existante et à la situation projetée.

N°	Affectation du Plan D	Espace / élément existants ou projetés
<b>10.</b>	<b>Zone d'habitat</b>	
10.1	Construction en ordre ouvert	Constructions existantes + maximum 2 possibles sur parcelle <sup>1</sup> + 1 nouvelle habitation dans la poche d'habitat projetée à l'Ouest
10.2	Constructions jointives	13 habitations de la poche d'habitat projetée à l'Ouest + 2 habitations de la placette projetée donnant sur l'avenue des Sapins
10.3	Construction en ordre ouvert pour logements individuels ou collectifs	Placette projetée donnant sur l'avenue des Sapins
10.4	Aire de recul	Poche d'habitat projeté à l'Ouest + placette projetée donnant sur l'avenue des Sapins

<sup>1</sup> La reconstruction et/ou le lotissement de certaines grandes parcelles pourraient à très long terme amener à la création de 2 logements supplémentaires à l'extrémité Est et 4 à 6, dans l'existant à l'Ouest

10.5	Cours et jardins	Habitat existant + solde poche d'habitat projeté à l'Ouest
10.6	Espace vert collectif	Extrémité Est + arrière du cimetière
<b>20.</b>	<b>Zone de services publics et d'équipements communautaires</b>	
20.1	Construction en ordre ouvert pour logements collectifs et publics	Placette projetée donnant sur l'avenue des Sapins
20.2	Constructions communautaires	Bâti existant Préventorium + villa isolée existante + résidence-service projetée + extension pôle petite enfance
20.3	Aire de parc	Solde Préventorium
20.4	Aire de cimetière	Cimetière originel (avant extension en zone agricole)
20.5	Cours et jardins collectifs	Placette projetée donnant sur l'avenue des Sapins (associés à 20.1)
<b>30.</b>	<b>Zone agricole</b>	
30.1	Aire agricole non constructible	Zone agricole dont extension récente du cimetière
<b>40.</b>	<b>Périmètres</b>	
40.1	Voirie de desserte	Voiries internes existantes du Préventorium + poche d'habitat projetée à l'Ouest
40.2	Parking collectif	Parkings existants du Préventorium et du cimetière
40.3	Chemin cyclo-pédestre	Chemins projetés + portion existante à l'Est du Préventorium
40.4	Placette	Poche d'habitat projetée à l'Ouest + placette projetée donnant sur l'avenue des Sapins + placette résidence-service
40.5	Ecran boisé paysager	Ecrans boisés existants du Préventorium + bande boisée existante à l'Ouest + écrans à créer autour du cimetière

Tableau 1 : affectation du Plan de destination D par rapport aux implantions existantes et projetées

### 3 ANALYSE DE L'AVANT-PROJET ET RECOMMANDATIONS

Le corps du RIE est bâti sur un rappel de la « situation existante », la présentation de ce que prévoit le PCA dans le futur (« situation projetée »), les incidences environnementales **non négligeables** de la situation projetée et les recommandations qui en découlent.

Les recommandations, destinées préférentiellement :

- à l'auteur du PCA, sont inscrites en caractères noir (plan d'affectation, options, prescriptions)

- au(x) gestionnaire(s) du Préventorium, en caractères bleu

- au(x) gestionnaires communaux, en caractères vert

Dans le présent résumé, les recommandations du texte principal du RIE sont reprises dans leur intégralité pour assurer l'information complète du lecteur. Les cartes du point 3.9 permettent de les localiser.

#### 3.1 TOPOGRAPHIE, RELIEF ET HYDROGRAPHIE

##### 3.1.1 SITUATION EXISTANTE

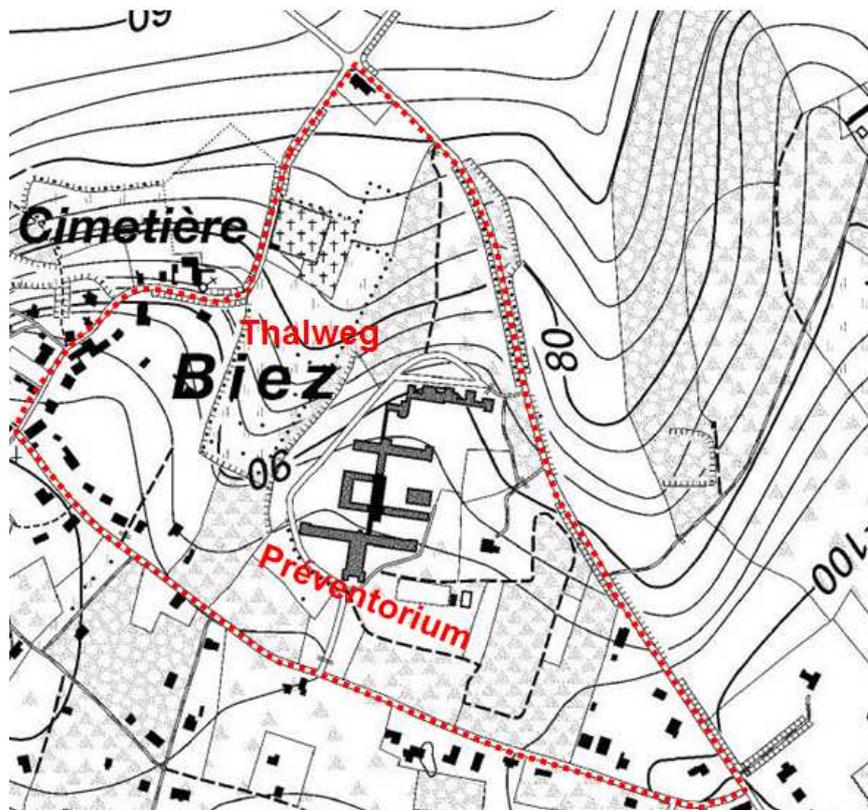


Figure 2 : extrait de la carte IGN (source : SPW)

L'avant-projet occupe le haut du versant et le sommet d'une butte sableuse du plateau brabançon. Un court vallon sec, herbager, d'orientation Nord-Sud, tranche nettement le site étudié en deux moitiés contrastées :

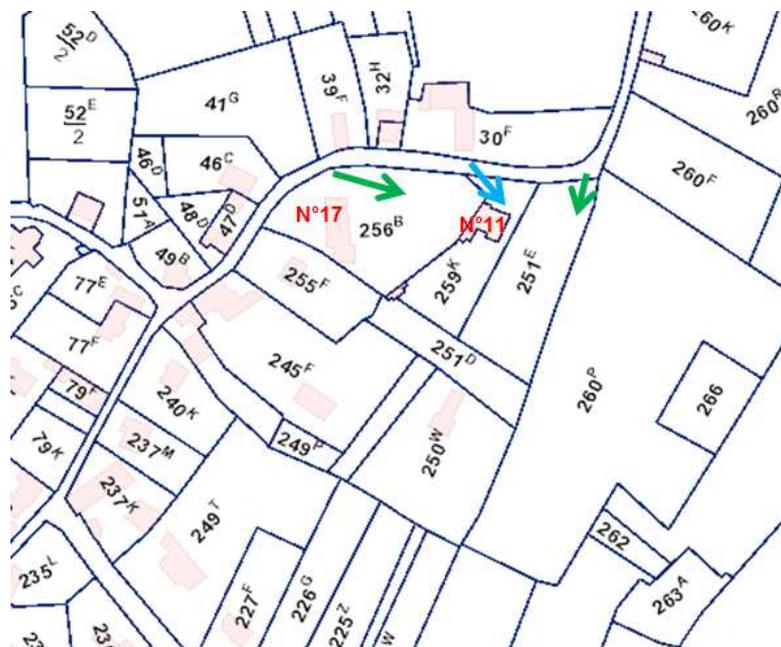
- côté Ouest, s'élève un promontoire bocager occupé par le noyau villageois de Biez ;
- côté Est, s'étale un plateau forestier, déboisé en son centre pour y implanter le « Préventorium » ; au-delà des constructions de ce dernier, ce plateau s'incline vers le Nord et l'Est jusqu'à l'avenue Felix Lacourt ; son extrémité Est, à l'angle des avenues des Sapins et Félix Lacourt, est occupée par quelques villas isolées.

Les versants du vallon central sont marqués par un talus et jouent un rôle primordial au sein du site : à la fois contrainte à l'urbanisation et à l'accessibilité mais aussi attrait majeur pour le paysage interne et le caractère naturel du site.

### 3.1.2 SITUATION PROJETEE ET INCIDENCES NON NEGLIGEABLES

L'avant-projet ne modifie pas significativement le relief, ni n'inscrit de zones de construction ou de nouvelles voiries routières sur les pentes fortes du site.

La portion de direction Est-Ouest de la rue du Beau Site comporte un talus élevé soutenu par un mur en moellons de grès et surmonté d'une haie. Ces éléments renforcent le cachet rural du hameau et soulignent la voirie en pavé. Ce muret n'est interrompu que par un accès tangentiel au N°11 (parcelle 259 K, voir figure 5). L'ouverture de nouveaux accès et/ou l'artificialisation du talus seraient dommageables à l'esthétique de la rue du Beau Site.



### 3.1.3 RECOMMANDATION

- ❖ De manière à conserver le cachet rural de la rue du Beau Site, inscrire, dans le plan d'affectation, les deux portions de muret comme éléments à maintenir; dans le cas d'aménagement de nouvel accès aux parcelles contiguës, imposer cet accès, soit

par l'extrémité Est de la parcelle 251 E (où il n'y a pas de muret actuellement), soit par les accès existants des numéros 11 et 17 (voir figure 3).

## 3.2 CAPTAGE ET RISQUES NATURELS

### 3.2.1 SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETEE

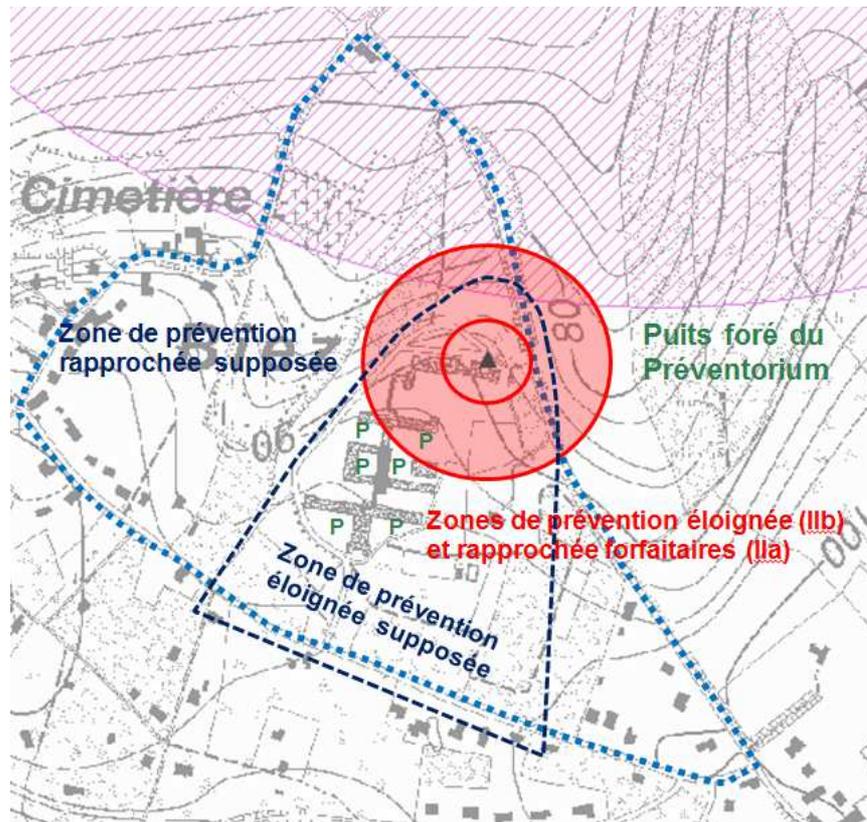


Figure 4 : zones de prévention forfaitaires rapprochée et éloignée pour le puits foré du Préventorium (en rouge) (source : SPW et Abr) ; hypothèses de travail : zone de prévention éloignée supposée (en bleu) ; zone de prévention rapprochée supposée (contour bleu à l'intérieur de la zone de prévention rapprochée forfaitaire) ; P en vert : puits perdant pour les eaux pluviales (toitures)

Un aquifère contenu dans des sables est présent sous l'ensemble du PCA. Cette nappe repose sur les couches argileuses, plus ou moins imperméables sous-jacentes. Les vallons constituent les exutoires naturels de cet aquifère. Les petites sources et suintements observés dans la rue du Beau Site et au pied des talus du vallon central en sont donc issus.

Les niveaux de cet aquifère sont donc plus élevés sur les coteaux (promontoire du Préventorium, butte du hameau de Biez) que dans le vallon central qui contribue au « rabatement » de la nappe. Cette nappe « libre » (non surmontée d'une couche imperméable protectrice) est protégée des pollutions uniquement par la couche de limons superficielle. Cet aquifère est donc particulièrement vulnérable aux pollutions accidentelles ou chroniques, en particulier aux nitrates et aux pesticides d'origine agricole. L'occupation du sol du site (parc, bois, habitat relativement lâche) offre donc une certaine garantie par rapport à ces polluants.

Cet aquifère est actuellement utilisé pour alimenter en eau potable le domaine du Préventorium. Cette alimentation est assurée par une pompe et un puits foré implanté à l'extrémité Nord-Est du bâti, le long de l'accès au site depuis l'avenue Felix Lacourt (voir figure 4). La quantité d'eau prélevée est actuellement de l'ordre de 15 m<sup>3</sup> par jour mais

atteignait, dans le passé, jusqu'à 40-50 m<sup>3</sup>, quand la piscine était en fonctionnement et que davantage de personnes occupaient le site<sup>2</sup>. La qualité de l'eau de ce captage privé est donc régulièrement contrôlée.

Compte tenu du caractère public ou communautaire de ce puits foré du Préventorium, cette prise d'eau implique, d'après la législation relative aux captages, la délimitation des zones forfaitaires suivantes (en l'absence d'arrêté ministériel) :

- une zone de prise d'eau de 10 m de rayon autour du puits ;
- s'agissant de l'exploitation d'une nappe libre, une zone de prévention rapprochée (« zone IIa ») de 35 m de rayon autour du puits ;
- s'agissant de l'exploitation d'une nappe libre dans des sables, une zone de prévention éloignée (« zone IIb ») de 135 m (100 m + 35 m) de rayon autour du puits (voir figure 4).

### 3.2.2 INCIDENCES NON NEGLIGEABLES

#### 3.2.2.1 Portance des sables pour les constructions

La portance des sables et poches de grès tendres (matériau de construction traditionnel local) du sous-sol peut être médiocre.

#### 3.2.2.2 Protection du captage du Préventorium

Une pollution accidentelle (telle que l'épanchement d'hydrocarbures) ou insidieuse (comme la fuite chronique d'une conduite d'évacuation des eaux usées ou celle d'une citerne) pourraient altérer la qualité de l'eau potable captée ou mettre en péril celle-ci.

En cas de problème (pompe en panne, pollution détectée...), il est cependant à noter que le Préventorium peut être alimenté directement par la conduite d'adduction de la SWDE de l'avenue des Sapins, via un « raccordement de secours », implanté sous l'allée arborée d'accès au site. La capacité limitée du château d'eau de Hèze, à l'Est du site, ne permet cependant pas nécessairement de garantir une alimentation optimale du domaine. Celui-ci consomme en effet actuellement environ 10 à 15 m<sup>3</sup> par jour, soit l'équivalent de quelque 100-150 habitants. Lorsque la piscine était en fonctionnement et qu'un plus grand nombre de personnes (environ 300) étaient présentes dans le Préventorium, le puits foré pouvait assurer jusqu'à 40-50 m<sup>3</sup> par jour. Le forage actuel permet donc un développement du site sans devoir recourir à la distribution de la SWDE si la qualité de l'eau puisée est préservée.

Vu l'absence d'arrêté ministériel en la matière, aucune contrainte visant à protéger le captage n'est légalement requise mais certaines d'entre elles pourraient être utiles à la pérennité de ce captage.

Compte tenu de l'implantation du puits et du relief du site, la zone de prévention éloignée supposée (basée sur les temps de transfert d'eaux polluées) pourrait prendre une forme conique s'ouvrant sur la ligne de crête qui correspond approximativement à l'avenue des Sapins. Une grande partie du domaine devrait donc être concerné par la protection du puits qui l'alimente (voir figure 4). Son affectation majoritairement en parc et boisement est donc une meilleure garantie pour la qualité de l'aquifère que, par exemple, une affectation agricole dont les intrants (pesticides, nitrates) pourraient altérer les eaux souterraines. A ce titre, le plan d'affectation de l'avant-projet est pertinent.

<sup>2</sup> Renseignements aimablement fournis par M Decocq.

Les zones de prise d'eau et de prévention rapprochée, forfaitaires et potentielles, ne font l'objet actuellement d'aucune mesure de protection particulière. Nous avons délimité, sur la figure 4, une zone de prévention rapprochée qui nous paraît plus réaliste compte tenu du relief du site.

### 3.2.3 MESURES ET RECOMMANDATIONS

- ❖ Faire réaliser / imposer des essais géotechniques classiques pour les constructions ou reconstructions importantes (immeubles, voiries) pour vérifier la portance des sables
- ❖ De manière à protéger la qualité des eaux souterraines captées par le Préventorium pour son alimentation en eau potable et à prévenir les pollutions, nous énonçons, ci-après, quelques recommandations directement inspirées des mesures légales en la matière qui nous paraissent pertinentes.

#### Zone de prise d'eau :

- clôturer l'accès au puits (sur l'esplanade qui borde les bâtiments actuels au Sud du puits),
- y bannir l'utilisation des herbicides,
- poser un panneau sur la voirie d'accès au site (qui passe en contrebas du puits) et sur l'esplanade et l'esplanade supérieure mentionnant la présence d'un captage et le numéro de téléphone d'un responsable à prévenir en cas d'accident susceptible de nuire au captage.

#### Zone de prévention rapprochée :

- bannir, sauf précaution particulière (surface imperméabilisée, système de collecte garantissant l'absence de tout rejet, récipients étanches), l'utilisation ou le dépôt de produits ou matières biocides ou dangereuses (telles que organochlorés, organophosphorés, mercure, cadmium, cyanures, huiles minérales, hydrocarbures, métaux lourds, ammoniac, nitrites..) ou toute action susceptible de conduire à un rejet de ces substances dans le sol ;
- ne pas aménager de bassins d'orage non étanche ;
- proscrire les terrains de camping ;
- limiter les poches de parcage et/ou prévoir un dispositif de traitement des eaux pluviales (déshuileur) si un nouveau parking de grande capacité est aménagé<sup>3</sup> ;
- proscrire les puits perdants<sup>4</sup> et l'épandage d'effluents domestiques (pas d'actualité) ;
- placer les cuves d'hydrocarbures aériennes ou en cave dans une cuvette de rétention étanche de capacité suffisante ; éviter les cuves enterrées, le cas échéant, les munir d'une double enveloppe dont l'étanchéité peut être contrôlée ;
- s'assurer de l'étanchéité des conduites et dispositifs de transfert d'eaux usées (ou épurées) ; pratiquement, renouveler les conduites défectueuses et ne pas installer de conduite d'évacuation d'eaux pluviales drainantes ;

<sup>3</sup> Pour les zones arrêtées, la loi proscriit les parkings de véhicules automoteurs de plus de 5 emplacements. A ce titre, dans l'avant-projet, l'implantation et le maintien du parking principal du domaine au Nord du site est pertinent.

<sup>4</sup> D'après nos informations, il n'existe actuellement qu'un puits perdant dans la zone de prévention rapprochée forfaitaire (voir figure 4)

- en cas de restructuration de la voirie existante, prévoir un caniveau d'évacuation des eaux pluviales étanche (aucune nouvelle voirie n'est prévue au plan d'affectation).

#### Zone de prévention éloignée (limites légales à déterminer)

- proscrire l'aménagement de nouveaux puits perdants<sup>5</sup> ;
- proscrire les terrains de camping ;
- éviter l'aménagement de parkings de grande capacité (pour les zones arrêtées, la loi proscriit les parkings de plus de 20 emplacements) ou, du moins, dans ce cas, prévoir un parking étanche muni d'une évacuation des eaux pluviales vers l'égout ou un déshuileur ;
- placer les cuves d'hydrocarbures aériennes ou en cave dans une cuvette de rétention étanche de capacité suffisante ; éviter les cuves enterrées, le cas échéant, les munir d'une double enveloppe dont l'étanchéité peut être contrôlée.

### 3.3 MILIEUX NATURELS

#### 3.3.1 SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETEE

Le site comporte des éléments de surface (bosquets, prés de fauche, friche), linéaires (alignements) ou ponctuels (grand arbre isolé ou groupe d'arbres) qui participent, soit au maillage (zone de liaison), soit au réseau écologique (zone de développement).

L'intérêt des parcelles résidentielles bâties (contours noirs de la figure 5) est généralement faible mais, selon le type d'aménagement de jardin qui leur est appliqué et le degré de respect de la végétation forestière et des haies d'essences indigènes, certaines portions arborées ou herbeuses de ces parcelles peuvent constituer des zones de liaison du maillage écologique (N<sup>os</sup> 1, 22 et 23 du tableau 2, contour bleu à l'Ouest de la figure 5).

Le domaine du Préventorium et le manoir voisin sont englobés dans un vaste parc comportant de très nombreux grands arbres (isolés, groupés, en alignements et en massifs) qui méritent d'être préservés pour leur intérêt esthétique ou biologique et ce, qu'ils fassent partie ou non de la liste officielle des arbres remarquables. Ces ensembles sont repris à l'intérieur des contours bleus de la figure 5. Les autres bandes boisées et espaces arborés participent également en tant que zones de liaison du maillage écologique et ont un rôle d'écran paysager intégrant les bâtiments existants dans le paysage local. Directement à l'Est de l'allée de tilleuls (8) de l'entrée du Préventorium s'étend un massif composé de beaux grands arbres (9 à 11) qu'il conviendrait de conserver.

La marge Nord du site comporte 3 zones (contours verts) qui relèvent de la zone de développement du réseau écologique. En effet, ces lambeaux de forêt à caractère plus naturel sont caractéristiques de la chênaie-boulaie sur sable (flore herbacée typique présente); cette marge Nord est aussi fort importante aussi comme écran paysager. Les contours verts en question sont les derniers lambeaux d'un bois plus étendu (voir ci-après).

Le contour jaune de la figure 5 correspond à un bois très dense et bas (petits arbres), constitué d'une unique essence, dû au développement spontané de cerisiers tardifs : c'est une espèce invasive, spécialement sur les buttes sableuses brabançonnaises... Il conviendrait

<sup>5</sup> D'après nos informations, 5 puits perdants existants seraient présents dans la zone de prévention éloignée supposée (voir figure 7)

d'intervenir pour limiter le développement de ce massif, l'éliminer ou essayer de lui substituer un autre peuplement forestier. Comme l'indique les cartes topographiques un peu moins récentes (publication en 2006, 2007), cet espace qui s'est reboisé spontanément fait suite à la coupe d'une plantation d'essences résineuses. Depuis la deuxième moitié du XVIII<sup>ème</sup> siècle au moins (carte de Ferraris d'environ 1870, non figurée), cette zone apparaît en tant qu'espace ouvert agricole ayant perdu son tapis herbacé forestier. Au contraire, la partie centrale du Préventorium et ses marges Nord (contours en vert de la figure 5) font partie du « Bois de Hurlémont ».

Quant au contour rouge dont l'intérêt est négatif sur le plan biologique, il correspond à une surface envahie par la renouée du Japon. Il convient de limiter le développement et d'éradiquer cet important massif de plantes invasives.



Figure 5 : carte de l'intérêt biologique du site (source : Google Earth, relevés)

N°	Élément biologique à conserver : contour bleu de la figure 5 et arbres isolés
1	Grand chêne pédonculé
2	Gros chêne rouge d'Amérique (= arbre remarquable officiel)
3	Platane bas branchu
4	Très gros chêne rouge d'Amérique
5	Gros chêne rouge d'Amérique
6	Cellule d'arbres formée d'un chêne rouge d'Amérique, d'un hêtre, d'un sapin du Caucase (= arbre remarquable officiel), d'un épicéa et d'un chêne pédonculé
7	Cèdre bicéphale
8	Allée de tilleuls
9	Futaie de hêtres, chênes rouges d'Amérique et chênes pédonculés (partie proche de la lisière au Sud)
10	Groupe de chênes sessiles ; tapis herbacé avec muguet
11	Cellule allongée d'assez gros hêtres dont 3 pourpres plus proches de l'avenue des Sapins
12	Cellule de grands arbres au Nord du manoir (platane, chêne pédonculé, grand hêtre pleureur, 2 tilleuls et cèdre)
13	Grand chêne rouge d'Amérique (= arbre remarquable officiel) et <i>Chamaecyparis</i>
14	Hêtre pleureur
15	Grand hêtre en lisière
16	Trio de hêtres pourpre dans cour
17	Chêne rouge d'Amérique
18	Allée de hêtres dont le plus au Nord, pourpre
19	Gros chêne pédonculé (= arbre remarquable officiel)
20	Très beau chêne rouge d'Amérique
21	Alignement de marronniers
22	Chêne pédonculé
23	Haie à croissance libre

**Tableau 2 : éléments biologiques ponctuels et linéaires et espaces arborés (contour bleu de la figure 5) à conserver**

N°	Autre élément biologique
A	Espace public : verger de ¾ hautes tiges
B	Noyer
C	2 chênes moyens
D	<b>Contour jaune de la figure 5</b> : recrû largement dominé par le cerisier tardif accompagné de quelques saules marsaults, bouleaux, pins sylvestres
E	<b>Contour vert de la figure 5</b> ; bosquet de bouleaux, chênes pédonculés et sessiles, châtaignier, sorbiers, petits hêtres, houx, chênes rouges d'Amérique, noisetiers ; tapis herbacé avec germandrées scorodoines, fougères-aigle, mélampyres des prés...
F	Espace boisé à dominance de pins sylvestres (plantation)
G	<b>Contour rouge de la figure 5</b> : renouées du Japon
H	Petits chênes pédonculés
I	Double alignement d'épicéas
J	Chêne pédonculé bas branchu en lisière
K	Taillis à dominance de bouleaux verruqueux (lisière)
L	Perchis spontané de charmes, saules marsaults, robiniers, érable sycomore, 1 gros hêtre cassé
M	Bosquet de saules marsaults et bouleaux
N	Talus boisé de saules marsaults, peupliers, bouleaux, sorbiers, chênes rouges d'Amérique, coupe forestière en lisière, quelques beaux chênes pédonculés dans la partie Sud
O	<b>Friche</b> avec séneçons jacobées, carottes sauvages, mélilot s blancs, eupatoires chanvrines, marguerites, valérianes officinales à rejet, lotiers corniculés, quelques arbres à papillons
P	Coupe forestière récente (mise à blanc d'épicéas)

**Tableau 3 : autres éléments biologiques ou d'occupation du sol**

Par la relative diversité de sa flore herbacée, la partie Sud de la friche (notée O sur la figure 5) s'étendant au Sud du Préventorium (au Sud de l'ancien terrain de football) présente un certain intérêt pour la faune des insectes (à condition d'éviter le retour et l'envahissement par les espèces ligneuses communes, nitrophiles ou invasives).

L'alignement figurant à l'Est des bâtiments du Préventorium sur le plan d'affectation est constitué d'épicéas (notés I sur la figure 5) enfouis dans le reste de la végétation feuillue. Ce double alignement est sans intérêt.

Enfin, la pâture au Sud et à l'Est du cimetière ne possède pas d'intérêt botanique particulier (flore herbacée et graminéenne pauvre due aux amendements agricoles) mais comporte encore un lambeau de verger hautes tiges (7 arbres fruitiers en état sanitaire précaire).

### 3.3.2 INCIDENCES NON NEGLIGEABLES

Le plan d'affectation de l'avant-projet reprend 22 groupes d'arbres ou arbres isolés à conserver qui sont inventoriés dans le tableau 2 ci-avant. Il inscrit également la haie vive à croissance libre (N°23 du tableau 2) en écran boisé paysager (40.5). Le patrimoine arboré du site est donc nettement pris en compte par l'avant-projet. Néanmoins, la frange Sud de la zone capable (zone qui peut être construite) réservée à la résidence-service (emprise des travaux) risque d'entamer légèrement la futaie de hêtres, chênes rouges d'Amérique et chênes pédonculés (N°9 du tableau 2). La pérennité à long terme de ces arbres, qui font l'intérêt paysager et esthétique du parc, est cependant avant tout directement liée au respect de leur cime et de leur système racinaire lors de travaux pour de réfection ou de nouveaux aménagements, la pose de nouveaux impétrants...

Les boisements correspondant aux contours verts de la figure 5 (notés E) qui sont réellement dignes d'intérêt sur le plan écologique sont compris dans l'écran boisé paysager (40.5) et sont donc *de facto* protégés. Quant à la friche s'étendant au Nord du Préventorium (notée E), elle pourrait être en grande partie maintenue suite à l'extension du pôle de la petite enfance puisque elle s'étend surtout dans l'aire de parc (20.3). Son reboisement spontané à court terme par des essences ligneuses communes et nitrophiles (si l'on ne fauche plus épisodiquement cet espace) anéantira cependant son intérêt d'espace ouvert favorable aux floraisons et à la faune des insectes.

L'avant-projet ne prévoit pas de mesures de gestion spécifiques vis-à-vis du contour jaune (reçrû forestier d'une espèce très invasive essentiellement) et du contour rouge de la figure 5 (renouées du Japon, espèce très invasive également). La zone capable réservée à la résidence-service anéantit *de facto* cependant au moins la moitié de ce tapis de renouées du Japon. L'élimination d'un bois de cerisiers tardifs aussi étendu est difficile voire impossible du fait que cet arbre a la capacité de couvrir très vite le sol d'un peuplement uniforme, de fructifier rapidement, de produire un stock important de graines au sol et de pouvoir se multiplier de manière végétative.

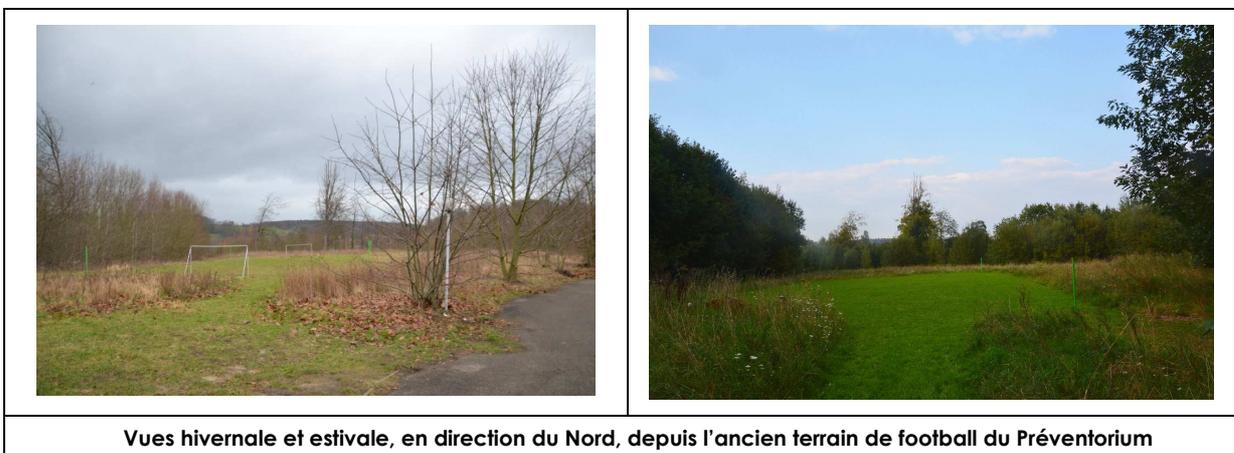
En zone à vocation forestière, les spécialistes en la matière estiment que le laisser-faire (tout en favorisant les espèces indigènes et leur ombrage) est pour l'instant la meilleure stratégie. Il y a lieu cependant d'éviter ou prévenir ici la propagation et un tel envahissement ailleurs sur le site ou ses alentours. L'installation de constructions (non prévu par l'avant-projet) et/ou le développement et l'entretien d'un espace ouvert de parc (possible) constituent une manière indirecte de supprimer ou réduire l'envahissement par le cerisier tardif.

Enfin, le développement dans la pâture du futur quartier d'habitat ne permettrait que le possible maintien d'un seul de ces 7 arbres hautes tiges. Vu l'état sanitaire de ces arbres et leur faible espérance de vie, il est nettement plus intéressant de prévoir ou d'encourager de nouvelles plantations de fruitiers hautes tiges.

### 3.3.3 MESURES ET RECOMMANDATIONS

- ❖ Délimiter une zone de non intervention souterraine correspondant à la projection verticale de la cime des arbres ou ensembles d'arbres à conserver et une zone de *non aedificandi* de 5 m de rayon autour de ceux-ci ; de manière générale, assurer leur protection et intégrité en suivant les prescriptions de la circulaire du 14.11.2008 (M.B. du 10.02.2009) relative à la protection des arbres et haies remarquables, à la plantation d'essences régionales en zone rurale et aux plantations au sein d'une dispositif d'isolement ; proscrire en principe toute taille de ravalement ou d'étêtage et, en cas de danger pour le public ou d'intervention nécessaire sur les arbres, faire appel à un élagueur-grimpeur pratiquant une taille douce et raisonnée (signataire de la charte « Arboresco » par exemple)

- ❖ En cas d'extension des zones capables réservée à la résidence-service sur le plan d'affectation définitif du PCA, privilégier les espaces occupés par des espèces invasives (espace D et G, contours rouge et jaune de la figure 5)
- ❖ Planter des arbres fruitiers hautes tiges dans les espaces ouverts qui sont ou resteront propriétés du Préventorium à l'avenir et/ou dans les espaces relictuels de zone d'habitat, de zone agricole et de zone de services publics s'étendant à l'Est du cimetière et de son parking. La fonction agricole de ces espaces est ou deviendra en effet obsolète
- ❖ A court terme, éliminer les ligneux se développant sur le terrain en friche au Nord du Préventorium (ex-terrain de football) ; pratiquer une fauche tardive de cet espace tous les 2-3 ans au moins (idéalement 1/ 3 de la surface chaque année)
- ❖ Mettre en œuvre un espace ouvert de parc (même simple) à l'Est du Préventorium en lieu et place du bois spontané de cerisiers tardifs (contour jaune de la figure 5) ; cette action entraîne un dessouchage / étrépage mais il faut savoir que chaque morceau de l'arbre peut amorcer des rejets; à défaut : au minimum, sur la périphérie, du bois spontané de cerisiers tardifs, « cercler » les troncs au plus près du sol (c-à-d. entailler sur plusieurs centimètres de haut le tronc sur toute la circonférence pour empêcher la circulation de la sève élaborée) : la vie de l'arbre se ralentit, il se dessèche et finit par mourir et tomber après 1 ou 2 ans ; tronçonner en hauteur les cerisiers pour retarder leur croissance et recouper ensuite les rejets afin d'épuiser l'arbre
- ❖ Arracher les jeunes plants de cerisiers tardifs manuellement en ayant soin d'extraire le système racinaire dans le bois spontané, en périphérie, sur le site en général et, surtout, dans les peuplements indigènes plus authentiques en bordure de l'avenue Félix Lacourt (contours verts de la figure 5)
- ❖ Ne pas pratiquer de coupes à blanc et d'ouvertures dans les secteurs boisés proches, la soudaine mise en lumière risquant de favoriser la croissance des plantules de cerisiers tardifs
- ❖ Mettre en œuvre un espace ouvert de parc (même simple) à l'Est du Préventorium en lieu et place des renouées du Japon (contour rouge de la figure 5) ; cette action entraîne un dessouchage / étrépage mais il faut savoir que chaque fragment du rhizome de la plante peut émettre une nouvelle tige ; à défaut et à très court terme : faucher la parcelle envahie de renouées du Japon et éliminer les produits de fauche ; des fauches répétées et soignées peuvent épuiser la plante mais la stratégie la plus efficace consiste à occulter le sol avec des bâches, un géotextile... pendant une longue période privant ainsi de lumière toute repousse



### 3.4 PAYSAGE

#### 3.4.1 SITUATION EXISTANTE

##### 3.4.1.1 Vues longues depuis le site

Les vues longues depuis le site sont rarissimes compte tenu de l'environnement boisé et bâti dans lequel il s'inscrit (nombreux écrans présents fermant les vues). Seule la partie Nord du domaine du Préventorium (au niveau du terrain de football tombé en désuétude) s'ouvre sur les versants boisés de la vallée du Piétrebais (bois de Beusart notamment, voir photos ci-avant). Néanmoins, soulignons que le panorama intéressant embrassé à cet endroit est situé actuellement en terrain privé (espace semi-public) et que la croissance des arbres, sur la marge Nord du domaine, occulte de plus en plus ce point de vue. Durant la saison de végétation, cette vue n'est d'ailleurs plus perceptible.

##### 3.4.1.2 Vues et paysage internes au site

L'unique vue assez longue, interne au site, est celle qui est perçue depuis le parcage du cimetière de Biez, en direction du Sud (voir photos ci-après). Cette vue est digne d'intérêt : elle offre un paysage ouvert de prés et de vergers de hautes tiges, encadré latéralement par des versants abrupts boisés. Cette vue en enfilade est cependant altérée par la masse de la villa de ton clair qui occupe la toile de fond du vallon. La disparition progressive des arbres fruitiers réduit aussi d'année en année l'intérêt bucolique de la vue. L'abattage récent (automne 2014) de l'alignement rigide et artificiel des épicéas s'élevant au pied du versant Est du vallon a mis davantage en valeur les grands chênes du domaine du Préventorium et améliore d'autant la vue. En marge du site, au droit du parcage, une vue similaire mais légèrement de biais, est perceptible depuis la rue du Beau Site, elle-même.

Excepté l'allée de tilleuls ombrageant l'accès au Préventorium (voir photo ci-après), les grands arbres qui s'élèvent dans le domaine ne sont pas perceptibles depuis l'avenue des Sapins. A l'intérieur du domaine, ces grands arbres isolés ainsi que les allées et massifs de grands arbres constituent cependant des éléments valorisants du paysage proche. On peut dès lors regretter que ces éléments ne bénéficient qu'aux seuls visiteurs et résidants du Préventorium.



##### 3.4.1.3 Vues et paysages depuis les marges du site

Depuis la coupe récente des épicéas qui s'élevaient en marge de l'avenue des Sapins, du côté opposé à la vue depuis le parcage du cimetière, s'est ouverte une étroite fenêtre en direction du Nord. Cette dernière vue est similaire à celle qui est perçue (en hiver) depuis le terrain de football du Préventorium (voir photos précédentes). Sa pérennité pourrait

être cependant éphémère, étant directement dépendante de l'évolution spontanée ou dirigée (plantation) de la végétation ligneuse.



Allée de tilleuls marquant l'entrée du domaine du Préventorium

#### 3.4.1.4 Vues longues vers le site

L'abattage récent des épicéas encadrant la marge Ouest du domaine du Préventorium peut améliorer la qualité de ces vues. A condition que des espèces feuillues indigènes se substituent à ces alignements d'épicéas, cet abattage réduit la rigidité et le caractère artificiel de la lisière.



Vue de la butte de Biez depuis l'avenue Félix Lacourt en venant de Grez-Doiceau (source : Google Earth)

### 3.4.2 SITUATION PROJETEE ET INCIDENCES NON NEGLIGEABLES

#### 3.4.2.1 Vue longue depuis le Nord du Préventorium

La ou les constructions prévues dans l'avant-projet au Nord du Préventorium et l'écran boisé en marge du périmètre donnent peu d'opportunité au maintien d'une échappée paysagère au niveau du terrain de football. La réhabilitation du chemin vers l'avenue Félix Lacourt inscrit au plan d'affectation permettrait, le cas échéant, d'ouvrir et de mettre en valeur une fenêtre paysagère vers le Nord.

#### 3.4.2.2 Vues et paysage internes liés au vallon Ouest

La construction du quartier d'habitat et la plantation de l'écran paysager proches du cimetière vont occulter le point de vue sur le vallon interne au site depuis la rue du Beau Site et depuis le parking du cimetière. Ce vallon herbager, encadré de ses frondaisons feuillues latérales, constitue une « respiration » paysagère intéressante, dont le public peut bénéficier actuellement comme « point de vue » depuis le cimetière mais dont il ne peut s'imprégner en promenade, faute de chemin ou sentier public, rejoignant l'avenue des Sapins. Selon l'avant-projet, la création d'un chemin pédo-cyclable empruntant ce vallon est une opportunité pour mettre en valeur celui-ci mais la mise en œuvre d'une poche d'habitat la contrecarre. A moins de modifier le plan de secteur et de muter ce vallon en zone agricole ou en zone d'espaces verts, l'implantation en zone d'habitat de celui-ci rend inéluctable, à plus ou moins long terme, son urbanisation. L'avantage de l'avant-projet est néanmoins de « cadrer » cette urbanisation.

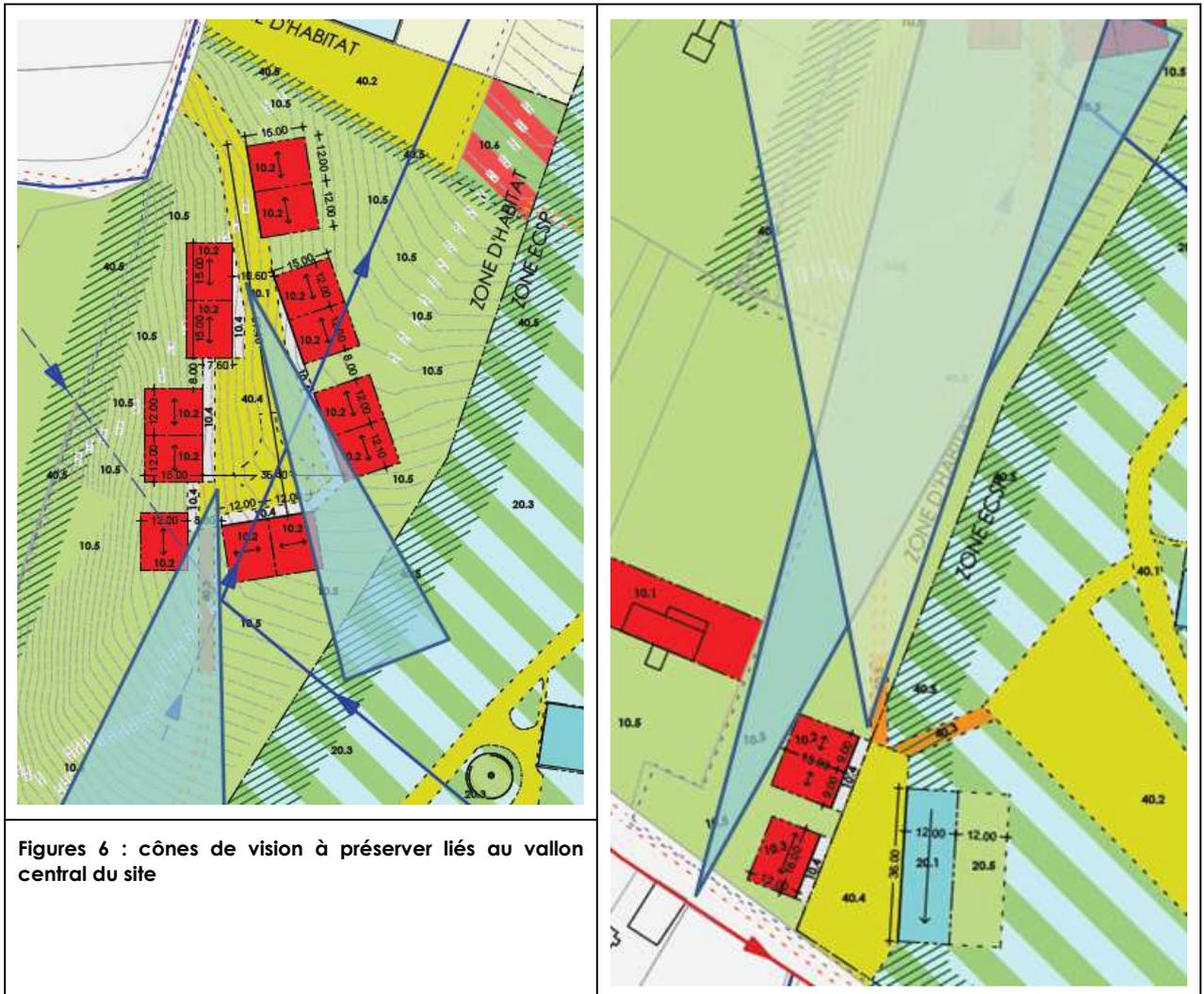
Notamment, l'implantation des zones capables du quartier d'habitat prévu et l'aménagement du chemin cyclo-pédestre permettent de conserver une ou deux étroites fenêtres sur les marges boisées de ce vallon (voir figure ci-après) :

- l'une, dans l'axe médian du vallon, le long du chemin pédo-cyclable ou dans son prolongement sur la placette ;

- l'autre, dans la placette, selon un axe Sud-Sud-Est donnant sur le talus boisé du Préventorium.

Ces opportunités sont cependant directement dépendantes des plantations des cours et jardins projetés et de la présence d'autres obstacles visuels dans ceux-ci (abris de jardin).

Dans l'avant-projet, le fait de grouper cette poche d'habitat autour d'une placette et de ne pas étaler les zones de construction sur l'ensemble de la zone d'habitat permet de conserver la partie supérieure du vallon en l'état. L'inscription de deux écrans boisés paysagers de part et d'autre garantit également la pérennité d'une partie de la respiration paysagère ; et ce, du moins, si l'aménagement des cours et jardins ne vient pas perturber celle-ci. Une attention particulière devrait donc être portée à ces jardins (type de plantations, abris).



### 3.4.2.3 Vues et paysages depuis les marges du site

L'étroit angle de vue vers le Nord perçu depuis l'avenue des Sapins peut-être maintenu par l'avant-projet à condition que la végétation et les aménagements de l'espace de cours et jardins entre la parcelle bâtie 224b et la placette n'occulte pas ces vues.

Par ailleurs, compte tenu de la déclivité et de la présence d'un talus, l'aménagement du chemin entre cette placette et le petit quartier d'habitat constitue une opportunité pour ouvrir un point de vue vers le Nord à cet endroit.

### 3.4.3 MESURES ET RECOMMANDATIONS

- ❖ De manière à ouvrir un point de vue, créer dans l'écran boisé paysager un cône de vision selon un l'axe Nord-Nord-Est et ce, sur le tracé du chemin reliant le Préventorium à l'avenue Félix Lacourt ; cette fenêtre pourrait être obtenue par une coupe forestière appropriée et limitée, ne dégagant que la partie supérieure de la pente ; la coupe épisodique du taillis dans ce cône permettrait d'entretenir ce point de vue
- ❖ Au niveau de la placette de la poche d'habitat projetée et pour préserver deux étroits cônes de vision vers le vallon central du site, imposer, dans l'axe de ces cônes,

l'entretien de haies basses taillées et interdire l'édification d'abris de jardin ou la plantation d'arbres hautes tiges en massif

- ❖ Afin de préserver un étroit cône de vision vers le Nord à partir de l'avenue des Sapins, imposer l'entretien de haies basses taillées et interdire la plantation d'arbres hautes tiges en massif dans l'espace de cours et jardin, directement à l'Ouest de la placette
- ❖ Ménager un point de vue vers le Nord au départ du chemin reliant la placette prévue avenue des Sapins au nouveau quartier d'habitat
- ❖ Dans la zone de cours et jardins s'étendant au Sud des zones capables de la poche d'habitat projetée : interdire la plantation d'essences ligneuses exotiques hautes tiges et de hauts jets ; interdire les plantations ligneuses en massif ; imposer des haies d'essences indigènes taillées « basse » et imposer ou privilégier comme plantation ligneuse les arbres fruitiers hautes tiges (ambiance de verger) ; border le chemin cyclo-pédestre de haies d'essences indigènes taillées « basse »
- ❖ Veiller dans les Options à maintenir et promouvoir une ambiance de parc « à l'anglaise » dans l'aire de parc du Préventorium

### 3.5 ACCESSIBILITÉ

#### 3.5.1 SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETEE

Par rapport à la situation existante, l'avant-projet ajoute une courte voirie en cul-de-sac pour véhicules à moteur et une placette, en vue de la création d'un nouveau petit quartier d'habitat. Le trafic est très faible dans la rue du Beau Site et dans l'avenue des Sapins, plus soutenu dans l'avenue Félix Lacourt qui est une voie de transit du trafic local.

L'avant-projet (options d'aménagement) prévoit que la nouvelle voirie du quartier d'habitat sera traitée en « espace partagé » (zone 20).

Le plan de destination prévoit des chemins cyclo-pédestres supplémentaires : une liaison entre le futur quartier d'habitat et l'avenue des Sapins (nouvelle placette), une liaison entre le cimetière de la rue du Beau Site et la partie Nord du Préventorium et une liaison entre le parking actuel du Préventorium et la nouvelle placette de l'avenue des Sapins. Il réhabilite le chemin entre le Nord du Préventorium et l'avenue Félix Lacourt. Enfin, il prolonge le passage par l'Est du bâti du Préventorium jusqu'à sa voirie d'accès de l'avenue Félix Lacourt.

L'avant-projet ne prévoit pas de modification pour la voirie interne du Préventorium sinon de l'aménager en « espace partagé » (zone 20). Son tracé ondulant, son étroitesse et ses obstacles latéraux (allées d'arbres) y freinent déjà assez naturellement la vitesse des véhicules. Le croisement des véhicules ne peut s'y effectuer qu'au pas, sauf dans la ligne droite de son accès à partir de l'avenue des Sapins. Quelques petits casse-vitesse scandent également son parcours.

Actuellement, l'entrée et la sortie côté rue Félix Lacourt sont en principe fermées à la circulation des véhicules (grille).

Une école spéciale occupe le Nord du site du Préventorium. En pratique, les parents qui viennent conduire ou rechercher un enfant garent leur véhicule au pied de cette entrée, le long de l'avenue Félix Lacourt, et marchent jusqu'à l'établissement. Ils utilisent également l'accès de l'avenue des Sapins, le parking principal du Préventorium (aire 40.2) voire viennent

jusqu'à l'école en voiture. Le parking actuel est largement suffisant. Il est occupé par une quarantaine de véhicules au plus.

Les visiteurs et le personnel du site (environ 100 personnes) garent leur véhicule dans le parking du Préventorium (environ 150 résidents actuellement dans la Maison de repos) et y accèdent obligatoirement par l'avenue des Sapins.

Le trafic interne est pendulaire : quasi inexistant en pleine journée, très faible aux heures d'entrée et sortie de l'école, faible mais concentré au moment de changement d'équipe du personnel de la résidence.

De manière à diminuer l'impact, sur la rue du Beau Site, du trafic lié aux extensions du Préventorium, l'avant-projet prévoit :

- l'entrée des véhicules, à l'intérieur du site du Préventorium, par l'avenue Félix Lacourt et, leur sortie, par l'avenue des Sapins (Cfr Plan d'affectation D et options d'aménagement) ;

- la mise à un sens de circulation de la voirie interne du Préventorium (de l'avenue Félix Lacourt vers l'avenue des Sapins (Prescriptions) ;

- l'obligation de tourne-à-gauche à la sortie du Préventorium dans l'avenue des Sapins (Options d'aménagement) ;

- afin de sécuriser l'endroit, l'aménagement du carrefour formé par l'accès au Préventorium et l'avenue Félix Lacourt (Prescriptions).

### 3.5.2 INCIDENCES

#### 3.5.2.1 Piétons et cyclistes

L'avant-projet crée ou officialise plusieurs nouveaux cheminements modes doux. Il répond ainsi positivement à un objectif spécifique du Schéma de Structure Communal, à savoir « *le maintien de l'activité du Préventorium avec une accessibilité au public du site.* » Les liaisons proposées sont très pertinentes.

La moitié Est du domaine du Préventorium reste cependant dépourvue de chemins ou de sentiers repris au Plan d'affectation, ce qui entre en relative contradiction avec son affectation en aire de parc, son ouverture vers le public en général (inscrite dans les Options) et, dans une moindre mesure, avec le développement d'une résidence-service. Les prescriptions de l'aire de parc autorisent cependant l'aménagement de sentiers ainsi que celui des petites constructions ou infrastructures liées aux loisirs de plein air. Il n'y a donc pas de frein à l'ouverture du parc aux villageois et au public en général. Améliorer l'accessibilité du Préventorium aux usagers lents est donc requis dans cette optique et fera l'objet de quelques recommandations spécifiques dans la suite de ce chapitre. A noter que quatre nouveaux chemins sont inscrits au Plan d'affectation lesquels permettent et facilitent l'accès depuis l'extérieur du Préventorium pour les usagers lents.

#### 3.5.2.2 Nouveau quartier d'habitat

Le nouveau quartier d'habitat prévu dans le vallon central ne comportera que 13 logements. Il est directement accessible, depuis l'avenue Félix Lacourt, par la portion basse de la rue du Beau Site et ce, sans traverser le hameau de Biez. Le plus proche arrêt de bus est celui du carrefour de la rue du Beau Site et de l'Avenue Félix Lacourt, soit à quelque 250 m et quelques minutes à pieds.

La charge en véhicules supplémentaires engendrée par ce nouveau quartier sera négligeable. En effet, la nouvelle urbanisation (quand occupation complète) devrait générer environ 120 à 160 mouvements<sup>6</sup> de personnes en voiture par jour (3 à 4 déplacements/jour/personne).

S'il l'on tient compte que chaque véhicule est occupé en moyenne par 1,3 personnes, ces mouvements correspondent à environ 90 à 120 mouvements de véhicules par jour. La période la plus chargée est normalement celle de l'heure de pointe du matin où l'on estime la charge de trafic à 15 % du nombre total de mouvements quotidiens, soit 13 à 18 mouvements pendant l'heure de pointe.

Si l'on considère que tous ces mouvements sont des mouvements de sortie du site (maximalisation), cela représenterait, en moyenne, au grand maximum, 1 sortie de véhicule toutes les trois minutes. Compte tenu de l'implantation du site par rapport aux centralités, aux pôles d'emploi et aux établissements scolaires, la plupart des mouvements se feront vers ou depuis l'avenue Félix Lacourt. L'incidence de cette faible charge de trafic supplémentaire sur le hameau de Biez sera donc négligeable. Par ailleurs, la visibilité au carrefour rue du Beau Site / avenue Lacourt est assez bonne et celle du futur carrefour voirie à créer / rue du Beau Site, suffisante, compte tenu du tournant à angle droit de cette rue, de son étroitesse et de son revêtement en pavé, lesquels freinent l'ardeur des conducteurs.

A noter que le Plan InterCommunal de Mobilité (PICM) recommandait l'aménagement d'un rétrécissement au carrefour de l'avenue Félix Lacourt et de la rue du Beau Site. Cet aménagement, non réalisé à ce jour, pourrait améliorer la sécurité à ce carrefour tant pour les véhicules que pour les usagers lents (arrêt de bus).

### 3.5.2.3 Nouvelle placette de l'avenue des Sapins

Cette placette ne drainera que quelques logements supplémentaires, soit environ une vingtaine d'habitants, dont une partie sera moins mobile et engendrera des mouvements à horaires décalés (aire 20.1 du plan d'affectation : petits immeubles de logements collectifs et publics). Les mouvements des véhicules se partageront entre les portions Est et Ouest de l'avenue des Sapins. Leur incidence sera donc faible.

Les usagers lents de cette placette et des environs (avenue des Sapins, chemins des Cigales et des Logettes) bénéficieront d'un cheminement pédo-cyclable vers le cimetière et l'arrêt de bus, plus direct et en site propre.

### 3.5.2.1 Extensions du Préventorium

Il faut distinguer ici le « pôle scolaire », au Nord du site, où les extensions du Domaine seraient dédiées « aux équipements liés à la petite enfance » et, le développement d'une résidence-service de quelques 50 appartements, au Sud-Est.

#### **Du pôle de la petite enfance**

Les constructions supplémentaires et les fonctions qui pourraient voir le jour au niveau du « pôle petite enfance » nous sont peu connues aujourd'hui (seule exemple donné : crèche ou halte galerie voire extension d'école). Ces dernières sont reportées comme « phase d'aménagement à long terme » du site alors que les autres projets (résidence-service, nouveau quartier et placette d'habitat) sont prévus « à court ou moyen termes ».

L'impact sur le plan de la mobilité et de l'accessibilité de l'extension du pôle de la petite enfance pourrait donc augmenter la fréquentation du site selon les mêmes modalités que celles de l'école actuelle : passages en début et fin de journée de véhicules selon un principe de « dépose-minute » et ce, plutôt un peu décalé et plus étalé dans le temps que

<sup>6</sup> 40 habitants x 3 à 4 déplacements par jour

celui du « dépose-minute » d'un établissement scolaire. A *priori*, la zone de parking devrait être commune à celle de l'école spécialisée, de faible capacité, mais permettre un *turn-over* sécurisé et se situer, pratiquement, à côté des constructions existantes et à venir.

A ce titre, la mise à sens unique de l'ensemble de la voirie de desserte du Préventorium entraîne un long détour par le Sud, la traversée de l'ensemble du site de la maison de repos et la fréquentation de l'avenue des Sapins alors que le pôle petit enfance est tout proche de l'avenue Félix Lacourt. Il est à remarquer que la disposition actuelle des voiries internes de cet endroit permet déjà, sans gros frais supplémentaires, d'organiser une boucle dépose-minute. Par ailleurs, une aire de parking « dépose-minute » pourrait très bien être aménagée au centre de la boucle des petites voiries existantes actuelles.

Le seul obstacle à la possibilité d'organiser un aller et retour de et vers l'avenue Félix Lacourt est l'étroitesse de l'accès actuel sur un court tronçon en creux - entre talus - d'une trentaine de mètres de long. A proximité de l'avenue Lacourt, par contre, on dispose déjà d'un dégagement évasé qui permet à 5-6 véhicules de stationner. Et tant qu'à sécuriser et à aménager l'embranchement de cet accès sur et vers l'avenue Félix Lacourt tel qu'inscrit dans les Prescriptions, autant le réaliser pour les deux sens de circulation. Le développement du pôle petit enfance étant mal connu et programmé à long terme, nous pensons qu'il serait opportun, en fonction de l'évolution du site, de réserver une aire de voirie de desserte suffisamment large que pour mettre à double sens de circulation ce tronçon si le besoin se faisait sentir.

### **De la résidence-service**

La mise en oeuvre de la résidence-service va entraîner une augmentation substantielle du personnel de la maison de repos et du personnel d'intervention des services sociaux.

La surface de parking nécessaire pour accueillir les véhicules du personnel de la maison de repos, des services sociaux, des visiteurs et des résidents supplémentaires de la résidence-service et des logements collectifs publics (prévus en marge de la placette) pourraient, à moyen terme, augmenter de 50 à 75 % le nombre de véhicules stationnant à la maison de repos par rapport à la situation actuelle. Le parking actuel risque donc d'être saturé à certains moments, surtout dans sa configuration actuelle.

Le potentiel brut du parking est aujourd'hui d'environ 75 véhicules (un peu de 2000 m<sup>2</sup> pour l'aire 40.2) mais celui-ci n'est pas organisé en emplacements bien délimités, les véhicules des utilisateurs étant garés librement, soit, selon la « pratique actuelle », une capacité d'un peu plus de 50 véhicules. Pour s'assurer d'une capacité suffisante d'emplacements, nous recommandons d'élargir l'aire de parcage inscrite au PCA de façon à permettre une extension de celui-ci. Par ailleurs, le parcage y est autorisé actuellement sous la canopée de certains grands arbres dont les systèmes racinaires sont sensibles à la compaction du sol par les véhicules<sup>7</sup>. Ces arbres souffrent également du manque d'eau pluviale qui leur parvienne du fait que cette compaction a tendance à imperméabiliser le sol. A l'avenir, il faudrait empêcher, par la pose de « plots », de garer les véhicules sous ses arbres pour davantage assurer leur pérennité. Pour ces deux raisons, il nous semble utile de structurer davantage le parking existant (en évitant les emplacements sous le couvert des grands arbres) et de permettre au plan d'affectation d'étendre celui-ci.

### **De la charge de trafic liée au Préventorium**

Avec le développement de la résidence-service et, le cas échéant, du pôle de la petite enfance, une augmentation importante des mouvements de véhicules liés au Préventorium est à prendre en considération. En effet, le nombre de résidents de la maison

<sup>7</sup> Pour rappel, l'extension du système racinaire correspond approximativement à la projection au sol de la cime de l'arbre à croissance libre

de repos est d'environ 150 aujourd'hui auquel il faudra ajouter environ 75 personnes qui occuperaient les appartements de la résidence-service.

A terme, un doublement du nombre des mouvements de véhicules paraît cependant un maximum. Ces mouvements supplémentaires peuvent parfaitement être absorbés par les voiries actuelles (rue du Beau Site et avenue des Sapins surtout) mais peuvent constituer une certaine gêne supplémentaire pour les habitants de Biez, vu son calme actuel. En créant, un sens giratoire au sein du Préventorium, la charge en véhicules dans l'avenue des Sapins devrait rester égale ou inférieure à la situation actuelle. Dans le cas d'une alternative de retour direct vers l'avenue Félix Lacourt des utilisateurs du pôle petite enfance telle que proposée ci-avant, la charge de trafic à terme pourrait être encore moindre.

L'avant-projet prévoit d'interdire le tourne-à-droite à la sortie du Préventorium au niveau de l'avenue des Sapins. Cette mesure appelle plusieurs réflexions :

- en pratique, le respect d'une telle interdiction est « fragile » s'il n'est pas assorti d'un sens unique organisé dans l'avenue des Sapins qui, dans ce cas, pénalise l'ensemble des automobilistes y compris les habitants de Biez<sup>8</sup> ;

- en pratique également, cette obligation ne devrait pas concerner la circulation locale liée à la nouvelle placette puisque le parking de cet espace est prévu dans l'enceinte du Préventorium (interdiction du tourne-à-droite sauf circulation locale) ;

- pour rejoindre le carrefour rue du Beau Site / avenue Félix Lacourt depuis la sortie du Préventorium, le « raccourci » par la rue du Beau Site est seulement de 300 m (25 % de plus) et la configuration de la rue du Beau Site (sinuosité, zone 30, pavés, pente) incite peu à l'emprunter et à y circuler à vitesse élevée par rapport à la configuration de l'avenue des Sapins ;

- reporter le maximum de charge de trafic lié au Préventorium sur le tronçon Est de l'avenue des Sapins (et sur l'avenue Félix Lacourt) a un caractère discriminant vis-à-vis des riverains qui y habitent, un partage des nuisances potentielles supplémentaires paraît plus logique ;

- compte tenu de la configuration de la rue du Beau Site et du carrefour en angle droit formé par cette dernière et l'avenue des Sapins, cette interdiction devrait être limitée au trafic des poids lourds (livraisons du Préventorium).

En conséquence de ce qui précède, nous pensons qu'il est pertinent de reporter, au maximum et le plus directement possible le trafic lié au Préventorium, vers l'avenue Félix Lacourt, sous réserve cependant de la sécurisation du carrefour d'entrée du Préventorium.

### **Des modes doux à l'intérieur du Préventorium**

La mise en sens unique de tout ou partie de la voirie de desserte du Préventorium nous paraît donc pertinente en matière d'impact de la charge de trafic sur les quartiers environnants. Ce sens giratoire imposé pourrait cependant avoir son revers : celui d'accélérer la vitesse des véhicules rejoignant le parking implanté au Nord, du fait de la « certitude » qu'il n'y a pas de véhicules pouvant survenir en face. Le renforcement des aménagements créant naturellement une « zone 20 » sont donc indispensables car la charge de trafic transitant par la desserte interne le long du flanc Ouest du Préventorium va croître considérablement par rapport à la situation existante.

Par ailleurs, s'agissant avant tout d'un parc dont il faut maintenir la quiétude et la sécurisation des promeneurs, il y a lieu d'y réduire autant que possible le trafic interne et les

---

<sup>8</sup> Un tel sens unique devrait logiquement alors se situer entre la future placette et le chemin des Cigales

interactions entre usagers lents et trafic de véhicules, en refluant notamment directement vers l'avenue Félix Lacourt le trafic lié au pôle petite enfance. A ce titre également, le chemin longeant le bâti Est du Préventorium devrait s'incurver davantage vers le carrefour à sécuriser pour rejoindre l'espace de dégagement situé à côté de la rue Félix Lacourt (pour les usagers lents qui traversent le site de part en part) et/ou rester le long de la zone capable du plan d'affectation de manière à ne pas déboucher dans une voirie située en creux (pour les piétons internes au site).

Dans le premier cas de figure, ce cheminement peut être en liaison directe avec l'aménagement existant d'un tronçon cyclo-pédestre, en site propre, longeant l'avenue Félix Lacourt et situé du côté opposé du Préventorium. L'aménagement du carrefour d'accès Préventorium / avenue Félix Lacourt devrait donc comprendre aussi un passage protégé destiné aux usagers lents. Un arrêt de bus est présent également à cet endroit. Cet arrêt pourrait être sécurisé en même temps que le carrefour, aménagé. Par ailleurs, ce chemin en grande partie existant qui rejoint la résidence-service prévue au plan d'affectation pourrait se prolonger, en site propre, au-delà de celle-ci jusqu'à l'avenue des Sapins et ce, parallèlement, à l'accès routier du Préventorium. Ce chemin trouverait bien sa place entre l'alignement de tilleuls et l'assiette de la voirie. Actuellement, une clôture oblige le piéton à emprunter la bande de roulement de cet accès au Préventorium.

Actuellement également, l'accès au Préventorium, à sa « confluence » avec l'avenue des Sapins, s'évase largement. Des éléments de bordure en béton, peints en jaune et blanc, délimitent cet envasement. Il conviendrait de réduire cet espace de roulement et d'en incurver la branche extérieure vers la portion Ouest de l'avenue des Sapins, de manière à inciter les automobilistes à un tourne-à-gauche plutôt qu'à un tourne-à-droite vers le centre du hameau (création d'une « oreille »).

### 3.5.3 MESURES ET RECOMMANDATIONS

- ❖ Comme recommandé par le PICM (fiche d'action N° 4), aménager un rétrécissement au niveau du carrefour de l'avenue Félix Lacourt et de la rue du Beau Site
- ❖ Ne pas imposer dans le plan d'affectation de sens unique au niveau de l'accès du Préventorium avec l'avenue Félix Lacourt
- ❖ Entre l'avenue Félix Lacourt et l'école spécialisée (et le pôle de la petite enfance), donner, à l'aire de voirie de desserte interne au Préventorium, une largeur suffisante que pour organiser une circulation dans les deux sens
- ❖ Mettre en zone de parking (40.1) l'espace de parc (20.3) compris à l'intérieur de la boucle de voiries existantes au Nord du Préventorium
- ❖ Aménager le carrefour de l'avenue Félix Lacourt / accès au Préventorium de façon à ce que tant les entrées que les sorties de véhicules du Préventorium soient sécurisées ; prévoir et créer également à ce carrefour un passage protégé pour les usagers lents ; sécuriser en même temps les arrêts de bus, implantés de part et d'autre de la voirie
- ❖ Organiser et étendre le parking du Préventorium de manière à pouvoir répondre à l'augmentation de la demande en emplacements et à interdire/empêcher le parcage sous le couvert des grands arbres en vue de la préservation de leur système racinaire
- ❖ Ne pas inscrire, dans les Options d'aménagement, l'obligation de tourne-à-gauche à la sortie du Préventorium vers l'avenue des Sapins ; à cet endroit, réduire cependant l'espace de roulement évasé et incurver la sortie vers le tronçon Est de l'avenue des Sapins de manière à inciter les automobilistes à prendre cette direction

- ❖ Conditionner la mise en sens unique de la desserte interne du Préventorium à son réaménagement ou à son renforcement en « zone 20 »
- ❖ Conditionner la mise en œuvre du quartier d'habitat proche du cimetière à la réalisation du chemin cyclo-pédestre le reliant à l'avenue des Sapins
- ❖ Au Plan d'affectation, incurver davantage, vers l'espace de dégagement situé en bordure de l'avenue Félix Lacourt, le prolongement du chemin existant qui coure sur le côté Est du bâti du Préventorium ; prévoir une autre branche provisoire en attendant la disparition de la partie scolaire non reprise au plan de destination de ce chemin qui longe la zone capable ; du côté opposé, prolonger en site propre ce chemin au-delà de la placette prévue et ce, parallèlement à l'accès routier au Préventorium ; au niveau de l'avenue des Sapins, ouvrir la clôture actuelle de manière à ne pas obliger les piétons à marcher sur la bande de roulement de l'accès au Préventorium

## 3.6 BÂTI

### 3.6.1 SITUATION EXISTANTE

Le bâti existant au sein du périmètre d'étude se répartit en deux aires, la première reprend des habitations unifamiliales de Biez et la deuxième, les bâtiments du Préventorium.

Le hameau de Biez est singulier du fait de la présence d'un noyau historique installé sur la butte autour de l'axe de la rue du Beau Site. Ce noyau possède des caractéristiques intéressantes et dégage une ambiance villageoise cohérente. Aux alentours et, principalement sur le plateau se développant au Sud et à l'Est du noyau d'origine, la structure du hameau est principalement composée de lotissements au bâti pavillonnaire. Ce dernier forme un "patchwork" de constructions, fonction des tendances des différentes époques, sans intérêt particulier au niveau de l'architecture et sans relation entre les constructions.

Le long de la rue du Beau Site et de l'avenue des Sapins, le bâti est principalement pavillonnaire, excepté dans le cœur du village où les constructions sont jointives et disposées sur ou près de l'alignement.

Les constructions anciennes du Préventorium ont une emprise au sol importante. Elles comptent 1 étage maximum et développent des cloîtres intérieurs arborés et accessibles.

### 3.6.2 SITUATION PROJETEE

Le plan d'affectation, les options et les prescriptions autorisent l'extension des habitations existantes. Dans le tissu d'habitat existant, ceux-ci pourraient également par l'occupation de 2 parcelles aujourd'hui inoccupées et/ou la reconstruction et le lotissement de certaines grandes parcelles bâties, permettre, à fort long terme, la création de quelques logements supplémentaires le long de la rue du Beau Site et de l'avenue des Sapins.

L'avant-projet interdit cependant toute nouvelle construction en intérieur d'îlot dans la zone d'habitat de Biez-centre et n'y prévoit d'ailleurs aucune voirie d'accès ou liaison modes doux supplémentaire.

La poche d'habitat projetée au Sud du cimetière prévoit la création de 12 habitations jumelées et 1 habitation isolée. La mise en œuvre de la placette s'ouvrant sur l'avenue des Sapins déboucherait sur la construction de deux maisons jumelées et de deux

ou trois petits logements collectifs dont la volumétrie est comparable à celle des constructions qui existent à Biez-centre.

L'avant-projet permet des extensions très limitées des bâtiments existants dans le Préventorium tout en préservant les grands arbres et le principe des cours ou cloîtres qui permettent d'apporter beaucoup de lumière dans les chambres, notamment.

Le gestionnaire de la maison de repos a consenti récemment d'importants investissements pour désamianter les bâtiments et les mettre aux normes, l'opportunité d'une restructuration profonde est donc peu probable. Seule la piscine devenue obsolète (et non désamiantée) pourrait ou devrait trouver une nouvelle affectation.

L'avant-projet prend parti de ne pas prévoir la reconstruction de l'aile Nord-Est qui est, aujourd'hui, en partie abandonnée, en partie occupée par une conciergerie. Cette dernière est mal située, mal orientée et enterrée à moitié dans la colline.

Les zones de construction des extensions majeures prévues par l'avant-projet pour la résidence-service et le pôle de la petite enfance sont logiquement peu contraignantes. Cependant, les gabarits autorisés permettent leur intégration dans le parc et n'affecteront pas les vues longues depuis l'extérieur.

### 3.6.3 INCIDENCES NON NEGLIGEABLES

Sur le principe, figer la zone d'habitat en intérieur d'îlot au centre de Biez en aire de cours et jardins va à l'encontre de l'utilisation parcimonieuse du territoire, principe premier du Code de l'aménagement du territoire. En pratique cependant, cet espace est de toute manière figé par les propriétaires qui l'occupent mais qui se verront contraints également, tant que le PCA sera en vigueur, de ne pouvoir y construire ou y faire construire et valoriser par là leur bien (figure 7, gauche).

Par ailleurs, l'aspect de colline verdoyante ne laissant filtrer que peu de constructions constitue un atout esthétique et caractéristique de la butte de Biez qu'il conviendrait de conserver.

Dans l'absolu, on peut donc opposer, à un avant-projet permettant une urbanisation limitée, concentrée et bien intégrée du point de vue paysager en intérieur d'îlot, la création d'une aire d'espace vert collectif et son cheminement, occupant l'ensemble de la respiration paysagère existante.

Au contraire, sans pour autant compromettre les qualités paysagères de la butte de Biez, l'avant-projet pourrait permettre le développement, dans l'angle supérieur Sud-Ouest de la butte, de quelques constructions supplémentaires, en arrière-zone et bien intégrées dans la végétation. Ces constructions s'inscrivant sur le plateau seraient moins visibles que des constructions qui viendraient davantage occuper le versant Nord de la butte. Compte tenu des volumes bâtis existants, la création d'une courte boucle ou d'une simple tête de pipe desservant ces constructions complémentaires paraît peu réaliste. L'exemple de la construction existante implantée au centre de la butte et accessible par un long boyau privé d'accès à partir de l'avenue des Sapins est aussi à éviter à l'avenir et donc, proscrit par les affectations de l'avant-projet.

De façon à ne pas devoir ajouter des accès privés dans la partie inférieure « en chemin creux » de la rue du Beau Site (protection de l'espace-rue) et à ne pas multiplier les constructions dans le versant Nord de la butte de Biez (protection des vues), il y aurait lieu de limiter les bandes de zones capables sur ce versant (figure 7, gauche).

Le long de la rue du Beau Site, la bande de zone capable de l'avant-projet (10.1) ne tient pas compte, en cas de reconstruction, de l'intérêt patrimonial et esthétique des volumes anciens existants, posés sur l'alignement, en face de la rue Champ du Curé. Ce type de constructions, implantées sur ou proches de l'alignement, diversifient les implantations (alternance avec des cours ouvertes) et peuvent aussi freiner la vitesse des véhicules (figure 7, gauche).

Par ailleurs, dans le quartier existant à l'extrémité Est du périmètre (figure 7, droite), l'avant-projet inscrit une bande de zone capable dans des parcelles qui paraissent fort étroites pour admettre des constructions en ordre ouvert (10.1).

En matière d'énergie passive et de qualité de vie pour leurs habitants, l'implantation des zones de construction dans la poche d'habitat projetée évite les expositions plein Nord des façades arrière et des jardins ; il en est de même pour les constructions autour de la placette prévue avenue des Sapins.

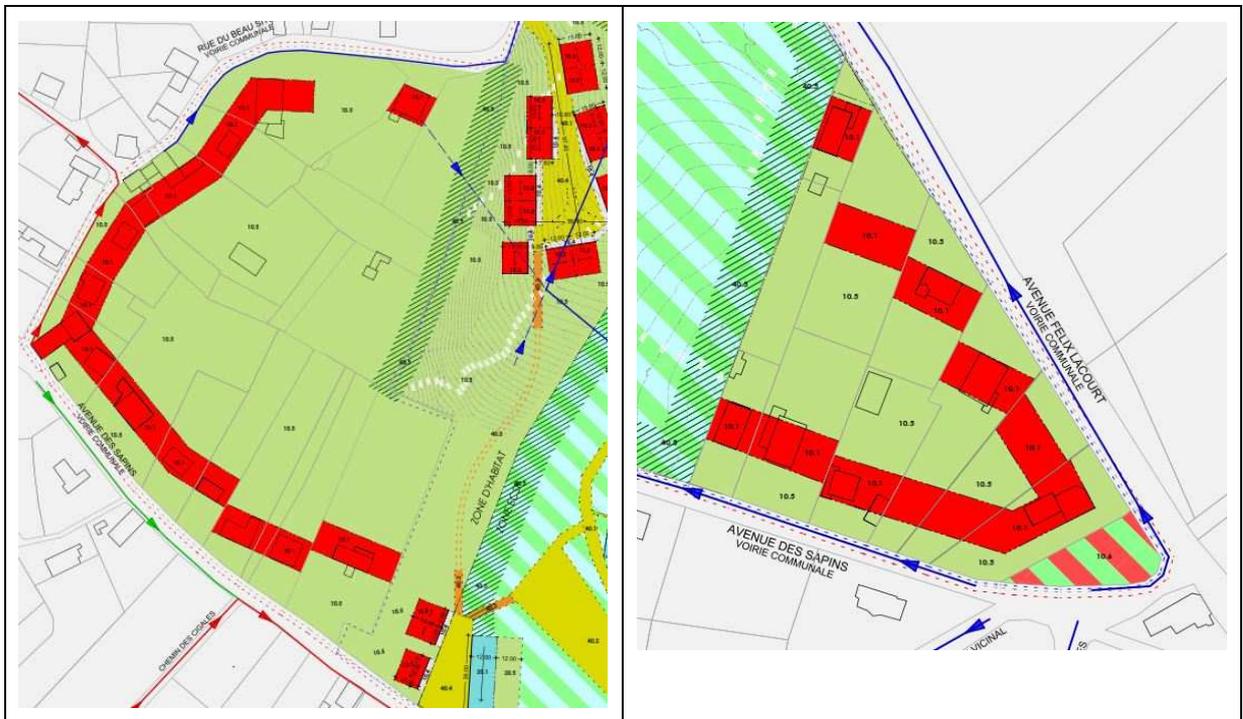


Figure 7 : extraits du Plan de destination D

### 3.6.4 MESURES ET RECOMMANDATIONS

- ❖ Limiter les bandes de zones capables ou constructibles (10.1) dans le versant de la butte de Biez, le long de la rue du Beau Site
- ❖ Renforcer ou maintenir les « points de tension » existants rue du beau Site (constructions sur l'alignement ; bande de zone capable 10.1) pour des raisons de sécurité routière et afin de maintenir ainsi une plus grande diversité d'implantations (alternance avec des cours ouvertes ou zones de recul caractéristiques du tissu villageois)
- ❖ Extrémité Est de l'avenue des Sapins : éviter la possibilité de construire en ordre ouvert sur des parcelles étroites

### 3.7 INFRASTRUCTURES TECHNIQUES

#### 3.7.1 SITUATION EXISTANTE

##### 3.7.1.1 Village de Biez

Comme l'indique la figure 8, les égouts de l'Avenue Félix Lacourt et de la portion Est de l'avenue des Sapins sont réalisés (en bleu sur la figure 8). A ces réalisations, il faut ajouter la mise en place toute récente de l'égout de la rue du Beau Site (diamètre 400 mm) et du chemin de la Logette (en vert). L'installation de l'égout de la portion Ouest de l'avenue des Sapins est imminente. A court terme, l'égouttage des voiries délimitant le PCA sera complet. Toutes ces conduites sont de type unitaire (conduite unique rassemblant eaux pluviales et eaux usées).

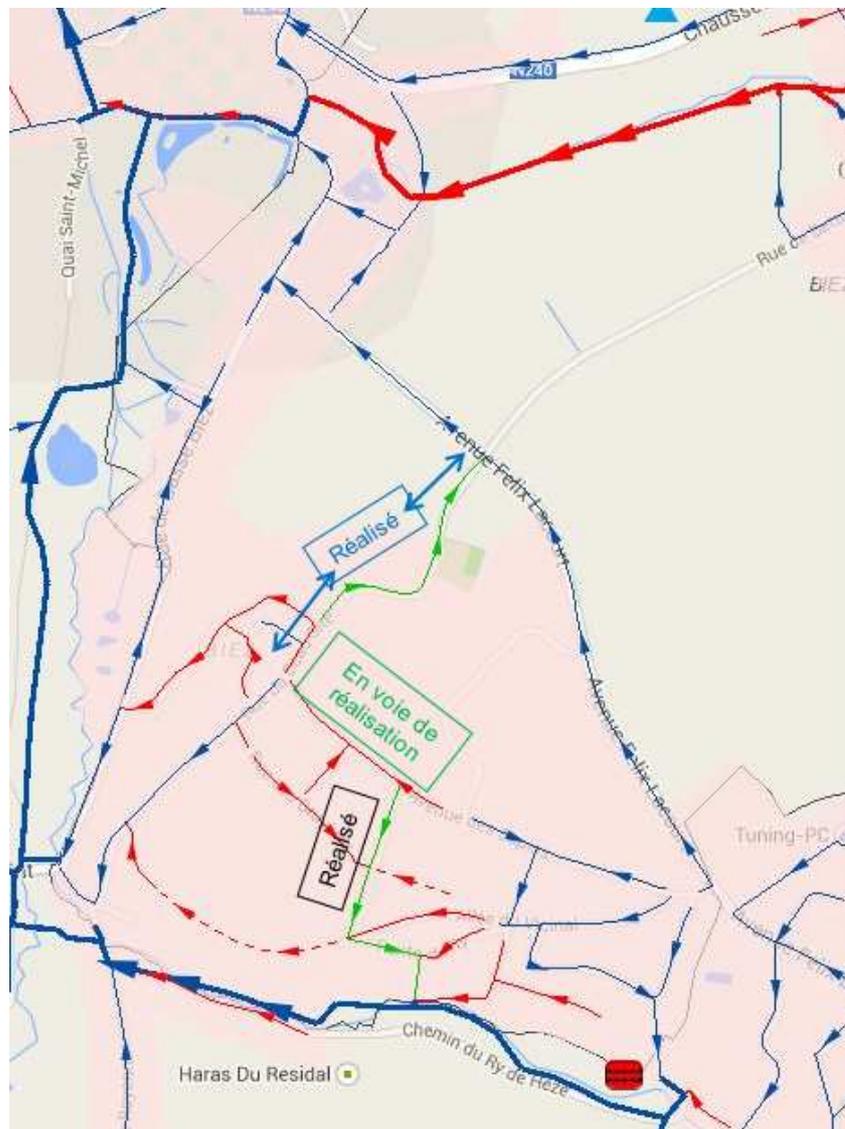


Figure 8 : extrait du Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique (source : SPGE modifié)

Les eaux usées provenant de l'avenue des Sapins rejoignent le collecteur de la vallée du Ry d'Hèze (au Sud de Biez) puis celui de la vallée du Train (à l'Ouest) ; celles de l'avenue Félix Lacourt et de la rue du Beau Site se rejettent en finale dans le collecteur du Piétrebais et du Train à Grez-Doiceau-centre. L'ensemble de ces eaux usées sont acheminées jusqu'à la Station d'épuration de Florival-Archennes. Cette station, mise en place en 2006, a une capacité nominale de 20.000 Equivalent-habitant et dispose d'un traitement tertiaire (traitement des nitrates et des phosphates).

### 3.7.1.2 Eaux usées et pluviales du Préventorium<sup>9</sup>

Complémentairement aux égouts parcourant les voiries communales, le périmètre d'étude comporte, en intérieur d'îlot, **deux réseaux** repris dans la carte de la situation de fait de l'avant-projet (voir Plan A). Les eaux usées du Préventorium passent préalablement par des dégraisseurs et des fosses septiques, régulièrement vidés ou entretenus, qui alimentent par débordement les conduites d'évacuation (diamètre de 300 mm).

**Le réseau « Ouest »** évacue essentiellement les eaux usées (les eaux pluviales étant acheminées vers des puits perdants) provenant des parties centrales et Ouest du Préventorium dont notamment les eaux de la cuisine et de la blanchisserie de la maison de repos. La conduite d'évacuation « Ouest » rejoint une chambre de visite (non visible sur le terrain), située dans la prairie qui s'étend à l'Ouest et en contrebas du Préventorium. A cet endroit, la chambre de visite recevrait, de manière illicite, les eaux d'évacuation provenant d'une propriété riveraine. De là, la conduite « Ouest » rejoint l'égout unitaire de l'avenue Félix Lacourt, selon un axe distant de la lisière forestière de 25-30 m.

**Le réseau « Est »** comporte trois branches et évacue essentiellement les eaux usées (les eaux pluviales étant acheminées vers des puits perdants) provenant des parties Nord et Est du Préventorium. Ce réseau dessert l'école et la conciergerie (branche Nord), la piscine et une aile, toutes deux à l'abandon, les ailes Sud et Est de la maison de repos (branche centrale) et le manoir isolé (branche Est). La branche centrale, directement en amont du branchement des autres conduites de ce réseau, est défectueuse, sans doute du fait de la présence de racines d'arbres. Des pertes auraient été observées, spécialement lorsque la piscine était encore en fonctionnement (débits plus élevés). Ce réseau rejoint également l'égout unitaire de l'avenue Félix Lacourt.

Dans l'état actuel, les réseaux d'égouttage du Préventorium peuvent être considérés comme séparatifs (eaux pluviales et usées dans des réseaux séparés) puisque l'évacuation des eaux pluviales provenant des toitures s'effectue par des puits perdants.

Le parking principal du Préventorium est non revêtu et perméable. Quant à sa voirie de desserte, elle ne présente pas de dispositif spécifique d'évacuation des eaux pluviales à l'exception, au droit de l'école, d'une grille avec caniveau transversal, inopérants dans les faits en cas d'orage.

### 3.7.1.3 Citernes en cas d'incendie (Préventorium)

Trois citernes (de respectivement 50, 50 et 12 m<sup>3</sup>) ont été aménagées dans les parterres extérieurs aux bâtiments afin d'alimenter les autopompes en cas d'incendie. Leur implantation est précisée sur la carte de situation de fait (voir Plan A).

### 3.7.1.4 Citernes d'eau pluviale (résidences)

Conformément au règlement communal de Grez-Doiceau, les Prescriptions générales de l'avant-projet prévoient que chaque habitation est pourvue d'une citerne à

<sup>9</sup> Remerciements à Monsieur Decocq pour les précieux renseignements fournis

eau de pluie individuelle de 10.000 l pour une surface de toiture supérieure ou égale à 100 m<sup>2</sup> et, de 5.000 l pour une surface de toiture inférieure à 100 m<sup>2</sup>.

### 3.7.2 SITUATION PROJETÉE ET INCIDENCES

#### 3.7.2.1 Electricité - Eclairage public

Les Options et les Prescriptions de l'avant-projet ne prévoient rien de particulier à ce sujet. L'aménagement du carrefour de l'accès au Préventorium avenue Félix Lacourt devrait être l'occasion d'y implanter un éclairage public, absent pour l'instant.

#### 3.7.2.2 Adduction d'eau

Sur base d'une demande supplémentaire en eau portant sur une résidence-service de 150 Equivalent-habitant (avenue des Sapins y compris placette) et, un nouveau lotissement de 50 Equivalent-habitant (rue du Beau Site), la SWDE, en la personne du responsable pour Grez-Doiceau, Monsieur Vincent Weet, estime que l'impact sur la capacité des infrastructures est tolérable mais non négligeable.

En effet, une telle augmentation (200 Equivalent-Habitant) représente sur cette « branche » environ 10 % de fourniture supplémentaire (actuellement un peu plus de 400 raccordements représentant 2000 Equivalent-habitant). D'après Monsieur Weet, les conduites sont neuves (Beau Site) ou relativement modernes et suffisamment dimensionnées pour alimenter cette population supplémentaire potentielle.

Néanmoins, « la distribution locale pour ces deux rues est assurée par le Château d'eau de Hèze qui est très petit (28 m<sup>3</sup>) et alimenté par le pompage du Résidal à env. 15 m<sup>3</sup>/h. Cela nous donne une autonomie actuelle moyenne d'environ 2 h en cas d'interruption de l'adduction et de moins d'une heure en période de pointe de consommation. Le Résidal dépend cependant lui-même du pompage du Centri (au Bercui), dont la fiabilité n'est pas exemplaire (demande de modernisation en cours). »

Il n'est pas tenu compte ici d'une extension possible du pôle petit enfance dont l'impact potentiel est très difficile à évaluer. Le puits foré étant susceptible d'assurer l'ensemble des développements du Préventorium, on peut donc estimer que l'avant-projet est parfaitement compatible avec les infrastructures d'adduction d'eau actuelles.

#### 3.7.2.3 Gestion des eaux usées et pluviales

L'avant-projet n'impose pas que les nouveaux projets d'égouttage sur le site développent un réseau séparatif (Options relatives aux réseaux techniques – 1.3). Nous recommandons cependant qu'un égouttage séparatif soit imposé pour les raisons suivantes :

- l'ensemble du Préventorium actuel fonctionne déjà en séparatif ;
- les conduites unitaires existantes qui évacuent les eaux usées du Préventorium sont de faible diamètre (300 mm) et admettront difficilement les débits d'eau pluviale des épisodes orageux provenant de larges surfaces imperméabilisées (toiture, cours, placette...) ;
- la station d'épuration de Grez-Doiceau-Archennes a une charge hydraulique élevée et la « lutte » contre les eaux claires parasites est inscrite au plan d'action actuel du gestionnaire de la station (IBW) ;

- l'implantation du nouveau quartier d'habitat proche du cimetière et celle de la placette donnant avenue des Sapins permettent une gestion très aisée des eaux pluviales en séparatif.

Ni les Options, ni les Prescriptions de l'avant-projet ne précisent les matériaux utilisés ou préconisés pour l'aménagement des assiettes des placettes, parkings et chemins cyclo-pédestres. Afin de réduire l'impact des épisodes orageux, il y aurait lieu de préciser que la couverture des parkings et des chemins cyclo-pédestres est imperméable et, celle, des placettes, semi-perméable.

### **Nouveau quartier d'habitat proche du cimetière**

La chambre de visite du « réseau Ouest » de l'égout provenant du Préventorium se situe dans l'aire de cours et jardins de l'avant-projet et ce, au Sud de la placette projetée. Quelles que soient les implantations des constructions, la conduite existante recoupera les zones capables de certains lots situés à l'Est de la placette ainsi que, sans doute, une partie de celle-ci. En conséquence, l'aménagement du nouveau quartier implique le déplacement total ou partiel de la conduite existante en tant que charge d'urbanisme. Le repérage du tracé précis de ces éléments du « réseau Ouest » du Préventorium sera effectué lors du relevé de géomètre inhérent au permis d'urbanisation.

L'aménagement du chemin reliant la placette à l'avenue des Sapins constitue une bonne opportunité pour donner à cette conduite un trajet cohérent, en majeure partie sur un espace public et qui permette un entretien ou des interventions aisées sous celui-ci.

Pour les mêmes raisons d'accessibilité et vu les contraintes du futur parcellaire, la reprise du « réseau Ouest » par le ou les égouts du nouveau quartier paraît la solution idoine. Les eaux usées seront ensuite, à terme, acheminées de façon gravitaire vers la rue du Beau Site. L'égout nouvellement posé a été dimensionné en conséquence (diamètre 500mm) et sa profondeur (2 m environ) est suffisante pour une évacuation gravitaire (sous réserve d'un relevé de géomètre).

Les surfaces imperméabilisées devraient représenter environ 2000 m<sup>2</sup> et engendrer, lors d'un épisode orageux intense un volume d'eau pluviale à écrêter de l'ordre de 30 m<sup>3</sup>. Un système de temporisation devrait donc être mis place sous forme d'un bassin d'orage ou une conduite surdimensionnée enterré, un bassin d'orage paysager, ou, de préférence, un fossé ou une noue allongée. Cette retenue tampon pourrait prendre place dans ou le long de l'écran boisé paysager (40.5), entre le parking du cimetière et le futur quartier. Son trop-plein pourrait être évacué soit vers l'égout du « réseau Ouest », soit vers celui de la rue du Beau Site.

### **Nouvelle placette de l'avenue des Sapins**

Les eaux usées provenant des logements de cette placette seront aisément évacuées vers l'égout de l'avenue des Sapins (prévoir une profondeur suffisante de celui-ci à cette fin). Les eaux pluviales (limitées) seront acheminées et tamponnées dans un fossé bordant le chemin cyclo-pédestre vers le cimetière.

### **Résidence-service du Préventorium**

La branche centrale du « réseau Est » du Préventorium présenterait ou aurait présenté des phénomènes de pertes/infiltration sur un court tronçon. Ces infiltrations indésirables pourraient mettre en péril la qualité chimique ou bactériologique de l'eau potable pompée dans le puits foré du Préventorium (qui est fort proche de ce tronçon).

Les eaux usées provenant de la zone capable réservée à la résidence-service pourraient aisément rejoindre la tête de cette conduite centrale qui se trouve à une

trentaine de mètres. Cette opportunité implique de n'y rejeter que des eaux usées exclusivement et de s'assurer de l'étanchéité de la conduite de rejet en aval.

Les eaux pluviales provenant de la zone capable réservée à la résidence-service devraient donc être traitées de manière séparative. Compte tenu du large espace disponible de parc alentour, les eaux pluviales devraient être stockées dans une ou plusieurs citernes et/ou rejetées dans un système de retenue(s) simple(s) et intégrée(s) au paysage du parc telle(s) que fossé, moraine sèche, noue ou mare à plan d'eau permanent.

### **Pôle de la petite enfance du Préventorium**

Compte tenu de la pente contraire, les eaux usées provenant de la zone capable réservée au pôle de la petite enfance ne pourront rejoindre de façon gravitaire les réseaux existants du Préventorium. Une nouvelle conduite d'évacuation des eaux usées devra donc être installée et suivre (ou rejoindre), en toute logique, le trajet du chemin cyclo-pédestre reliant le pôle au cimetière. Ensuite, ces eaux usées emprunteront dès lors la conduite existante du « réseau Ouest » du Préventorium, traverseront la zone agricole pour rejoindre l'égout de l'avenue Félix Lacourt.

Les eaux pluviales provenant de la zone capable réservée au pôle de la petite enfance devraient donc être traitées de manière séparative. Compte tenu du large espace disponible de parc au Nord, les eaux pluviales devraient être stockées dans une ou plusieurs citernes et/ou rejetées dans un système de retenue(s) simple(s) et intégrée(s) au paysage du parc telle(s) que fossé, moraine sèche, noue ou mare à plan d'eau permanent.

#### **3.7.2.4 Citernes d'eau pluviale (résidences)**

L'article 3 du règlement communal sur les citernes ajoute une disposition supplémentaire qui nous paraît utile, à savoir l'obligation d'installer un système de récupération d'eau de pluie pour les usages non potables de l'habitation. Cette obligation est une incitation supplémentaire à adopter un comportement d'utilisation rationnelle de l'eau de pluie.

Par ailleurs, il serait judicieux également d'imposer l'obligation d'un ajutage au 2/3 de la capacité des citernes privées, de manière à ce qu'elles assurent un véritable rôle de tamponnement lors des épisodes orageux quel que soit l'usage qui en est fait.

### **3.7.3 MESURES ET RECOMMANDATIONS**

- ❖ Prévoir un éclairage public au niveau du carrefour formé par l'accès au Préventorium et l'avenue Félix Lacourt
- ❖ Imposer des conduites séparatives pour tout nouveau projet d'égouttage
- ❖ Préciser dans l'avant-projet, que les chemins cyclo-pédestres et les parkings sont réalisés en matériaux perméables et, les placettes, en matériau semi-perméable
- ❖ Dans le futur quartier d'habitat proche du cimetière, veiller à reprendre les eaux usées provenant du Préventorium (« réseau Ouest »); privilégier un (nouvel) égout dont le trajet emprunte l'assiette du chemin pédo-cyclable reliant le cimetière à l'avenue des Sapins ; acheminer l'ensemble des eaux usées vers l'égout de la rue du Beau Site
- ❖ Dans le futur quartier d'habitat proche du cimetière, privilégier une retenue tampon des eaux pluviales provenant des surfaces imperméabilisées sous forme d'une noue ou d'un fossé allongé établi dans l'aire d'écran boisé paysager entre ce quartier et le parking

- ❖ Prévoir que l'égout qui sera posé à court terme dans la portion Ouest de l'avenue des sapins soit suffisamment profond que pour évacuer de manière gravitaire les eaux usées provenant de la future placette
- ❖ Diagnostiquer au plus vite l'état de la branche centrale du « réseau Est » d'évacuation des eaux usées du Préventorium ; effectuer les réparations ou le remplacement des sections dont l'étanchéité n'est pas assurée ; conditionner tout permis d'urbanisme (notamment lié à la résidence-service) incluant l'utilisation de cette conduite à la réalisation d'un diagnostic et des réparations qui en découlent
- ❖ Inscrire dans les Options la possibilité de créer des dispositifs de retenues d'eau pluviale telles que fossé, noue, moraine sèche, mare à plan d'eau permanent dans les aires de parc (20.3) de cours et jardins (10.5 et 20.5), parking collectif (40.2) et écran boisé paysager (40.5)
- ❖ « Tamponner » les eaux pluviales provenant des zones capables de la résidence-service et du pôle petite enfance du Préventorium par un système d'une ou plusieurs retenues d'eau telles que fossé, moraine sèche, noue ou mare à plan d'eau permanent
- ❖ Dans le chemin cyclo-pédestre reliant le Préventorium au cimetière, prévoir la pose d'une conduite destinée à l'évacuation des eaux usées du pôle de la petite enfance ; cette conduite rejoindra l'égout existant passant en principe à l'arrière du cimetière
- ❖ Ajouter dans les options relatives aux citernes d'eau pluviales l'obligation de prévoir un ajutage au 2/3 de leur capacité, de manière à ce qu'elles assurent un véritable rôle de tamponnement lors des épisodes orageux quel que soit l'usage qui en est fait

### 3.8 SOCIO-ÉCONOMIE

#### 3.8.1 SITUATIONS EXISTANTE ET PROJETÉE

Une forte pression foncière pèse sur la Commune de Grez-Doiceau. Depuis une trentaine d'années, la progression démographique y est élevée, en particulier sur les entités de Grez-Doiceau et Biez.

Sur base des projections du Bureau pour la Région wallonne, ramenées à l'échelle de Biez (dont la population représente environ 8-10 % de celle de la commune), le nombre d'habitants supplémentaires, à l'horizon 2060, serait de plus de 200 âmes. Rapporté à une taille de ménage actuelle de quelque 3 habitants par logement dans les quartiers pavillonnaires de Grez-Doiceau, cette augmentation de population correspondrait à environ 70 logements, soit un taux de création théorique de de 1,5 logements par an (d'après situation existante de l'avant-projet).

En pratique cependant, la demande potentielle en logements sera supérieure car l'évolution de la taille des ménages, contrairement à ce qui se passe actuellement dans les grands centres urbains où l'on assiste à un lent retour des familles, celle-ci risque de continuer à se réduire encore à Grez-Doiceau, du fait de l'évolution sociétale (vieillesse de la population, familles monoparentales et personnes seules en augmentation...).

Ne perdons pas à l'esprit cependant que ces projections et supputations doivent être considérées avec une certaine réserve du fait qu'il n'y a pas de distinction dans la répartition de la population et que l'augmentation localisée de celle-ci est avant tout tributaire de l'offre locale.

Par ailleurs, la création de nouveaux logements ne doit (ou ne devrait) pas nécessairement et uniquement être due à l'ouverture de nouvelles poches d'urbanisation mais aussi être générée par la restructuration des quartiers existants voire, des logements eux-mêmes (grands logements reconvertis en plusieurs logements).

### 3.8.2 INCIDENCES NON NÉGLIGEABLES

#### 3.8.2.1 Incidences relative à la socio-démographie

L'avant-projet porte sur la création potentielle d'une vingtaine de logements traditionnels supplémentaires sur son périmètre. Il est donc en adéquation avec les prévisions démographiques des 10-15 années à venir, soit une trentaine de logements sur Biez (réserve d'usage !).

En matière d'équipements communautaires, les prévisions démographiques sont particulièrement éloquentes. En effet, s'il l'on se réfère au plan d'ancrage communal 2012-2018, basée sur les études de l'IWEPS, l'augmentation de la population pour la seule commune de Grez-Doiceau, entre 2016 et 2026, époque où de nouvelles structures d'accueil communautaires pourraient être mises en place sur le site, se répartit comme suit : + 1,7 % pour la classe d'âge 0-19 ans (+ 55 individus), - 0,6 % pour les 20-64 ans (- 49) et + 30 % pour les 65 ans et plus (+ 749). Il va sans dire aussi que les équipements communautaires projetés ne visent pas que la population de Grez-Doiceau.

Par ailleurs, la commune (PCDR) nous signale que les crèches locales sont saturées...

En conclusions, les développements communautaires projetés sont en adéquation avec les besoins futurs. En ce qui concerne le « pôle accueil des aînés », ils pourraient manquer d'ambition...

#### 3.8.2.2 Incidences relatives aux équipements communautaires

L'avant-projet prévoit et limite l'extension de deux pôles de services communautaires existants à l'intérieur d'une zone du plan de secteur qui leur est plus spécialement dédiée. A ce titre, l'avant-projet est davantage une contrainte au développement d'équipements communautaires.

### 3.8.3 RECOMMANDATIONS

- ❖ Veiller dans l'avant-projet à ce qu'une habitation résidentielle puisse comprendre deux logements afin de répondre notamment au vieillissement de la population, à la réduction de la taille des ménages et aux prix prohibitifs des locations (mixité) avec un minimum de 60 m<sup>2</sup> de surface par logement
- ❖ Etudier l'opportunité d'étendre dans le PCA les zones constructibles communautaires et les infrastructures dans la partie Est du Préventorium au bénéfice d'une plus grande flexibilité d'utilisation de cette large ZSPEC en réponse au besoin sociétal du vieillissement de la population
- ❖ Anecdote ! Changer le nom de l'avenue des Sapins, ceux-ci ayant fait l'objet d'une coupe à blanc et n'étant pas caractéristiques du site ou de son passé

### 3.9 SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

#### 3.9.1 MESURES HORIZONTALES OU GÉNÉRALES

- ❖ Inscrire dans les Options la possibilité de créer des dispositifs de retenues d'eau pluviale telles que fossé, noue, moraine sèche, mare à plan d'eau permanent dans les aires de parc (20.3) de cours et jardins (10.5 et 20.5), parking collectif (40.2) et écran boisé paysager (40.5)
- ❖ Préciser dans l'avant-projet, que les chemins cyclo-pédestres (40.3) et les parkings (40.2) sont réalisés en matériaux perméables et, les placettes, en matériau semi-perméable
- ❖ Ajouter dans les options relatives aux citernes d'eau pluviales l'obligation de prévoir un ajutage au 2/3 de leur capacité, de manière à ce qu'elles assurent un véritable rôle de tamponnement lors des épisodes orageux quel que soit l'usage qui en est fait
- ❖ Délimiter une zone de non intervention souterraine correspondant à la projection verticale de la cime des arbres ou ensembles d'arbres à conserver et une zone de *non aedificandi* de 5 m de rayon autour de ceux-ci ; de manière générale, assurer leur protection et intégrité en suivant les prescriptions de la circulaire du 14.11.2008 (M.B. du 10.02.2009) relative à la protection des arbres et haies remarquables, à la plantation d'essences régionales en zone rurale et aux plantations au sein d'une dispositif d'isolement ; proscrire en principe toute taille de ravalement ou d'étêtage et, en cas de danger pour le public ou d'intervention nécessaire sur les arbres, faire appel à un élagueur-grimpeur pratiquant une taille douce et raisonnée (signataire de la charte « Arboresco » par exemple)
- ❖ Veiller dans l'avant-projet à ce qu'une habitation résidentielle puisse comprendre deux logements afin de répondre notamment au vieillissement de la population, à la réduction de la taille des ménages et aux prix prohibitifs des locations (mixité)
- ❖ Planter des arbres fruitiers hautes tiges dans les espaces ouverts qui sont ou resteront propriétés du Préventorium à l'avenir et/ou dans les espaces relictuels de zone d'habitat, de zone agricole et de zone de services publics s'étendant à l'Est du cimetière et de son parking. La fonction agricole de ces espaces est ou deviendra en effet obsolète
- ❖ Faire réaliser / imposer des essais géotechniques classiques pour les constructions ou reconstructions importantes (immeubles, voiries) afin de vérifier la portance des sables
- ❖ Imposer des conduites séparatives pour tout nouveau projet d'égouttage

#### 3.9.2 QUARTIER D'HABITAT EXISTANT

*(X) Les chiffres entre-parenthèses qui précèdent la mesure font référence aux figures qui suivent*

- ❖ Veiller dans l'avant-projet à ce qu'une habitation résidentielle puisse comprendre deux logements afin de répondre notamment au vieillissement de la population, à la réduction de la taille des ménages et aux prix prohibitifs des locations (mixité)
- ❖ (1) De manière à conserver le cachet rural de la rue du Beau Site, inscrire, dans le plan d'affectation, les deux portions de muret comme éléments à maintenir; dans le cas d'aménagement de nouvel accès aux parcelles contiguës, imposer cet accès,

soit par l'extrémité Est de la parcelle 251 E (où il n'y a pas de muret actuellement), soit par les accès existants des numéros 11 et 17 (voir figure 5).

- ❖ (2) Limiter les bandes de zones capables (10.1) dans le versant Nord de la butte de Biez, le long de la rue du Beau Site (protection des vues)
- ❖ Renforcer ou maintenir les « points de tension » existants rue du Beau Site (constructions sur l'alignement) pour des raisons de sécurité routière et afin de maintenir ainsi une plus grande diversité d'implantations (cours ouvertes ou zones de recul caractéristiques du tissu villageois)
- ❖ Extrémité Est de l'avenue des Sapins : éviter la possibilité de construire en ordre ouvert sur des parcelles étroites (zone de construction 10.1)
- ❖ (3) Aménager un rétrécissement au niveau du carrefour de l'avenue Félix Lacourt et de la rue du Beau Site (Cfr. fiche d'action N°4 du PICM)
- ❖ Changer le nom de l'avenue des Sapins, ceux-ci ayant fait l'objet d'une coupe à blanc et n'étant pas caractéristiques du site ou de son passé

### 3.9.3 POCHE D'HABITAT DONNANT SUR LA RUE DU BEAU SITE

- ❖ (4) Veiller à y reprendre les eaux usées provenant du Préventorium (« réseau Ouest »); privilégier un (nouvel) égout dont le trajet emprunte l'assiette du chemin cyclo-pédestre (40.3) la reliant à l'avenue des Sapins ; acheminer l'ensemble des eaux usées vers l'égout de la rue du Beau Site
- ❖ (5) Prévoir une retenue tampon des eaux pluviales provenant des surfaces imperméabilisées sous forme d'une noue ou d'un fossé allongé établi dans l'aire d'écran boisé paysager (40.5) entre cette poche et le parking (40.2)
- ❖ (6) Au niveau de la placette (40.4), préserver deux étroits cônes de vision vers le vallon central du site, imposer, dans l'axe de ces cônes (10.5), l'entretien de haies basses taillées et interdire l'édification d'abris de jardin ou la plantation d'arbres hautes tiges en massif
- ❖ (7) Afin de maintenir un paysage ouvert dans la zone de cours et jardins (10.5) s'étendant au Sud des zones capables de cette poche d'habitat : interdire la plantation d'essences ligneuses exotiques hautes tiges et de hauts jets ; interdire les plantations ligneuses en massif ; imposer des haies d'essences indigènes taillées « basse » et imposer ou privilégier comme plantation ligneuse les arbres fruitiers hautes tiges (ambiance de verger) ; border le chemin pédo-cyclable (40.3) de haies d'essences indigènes taillées « basse »
- ❖ Conditionner la mise en œuvre de cette poche d'habitat à la réalisation du chemin cyclo-pédestre (40.3) la reliant à l'avenue des Sapins (charge d'urbanisme)

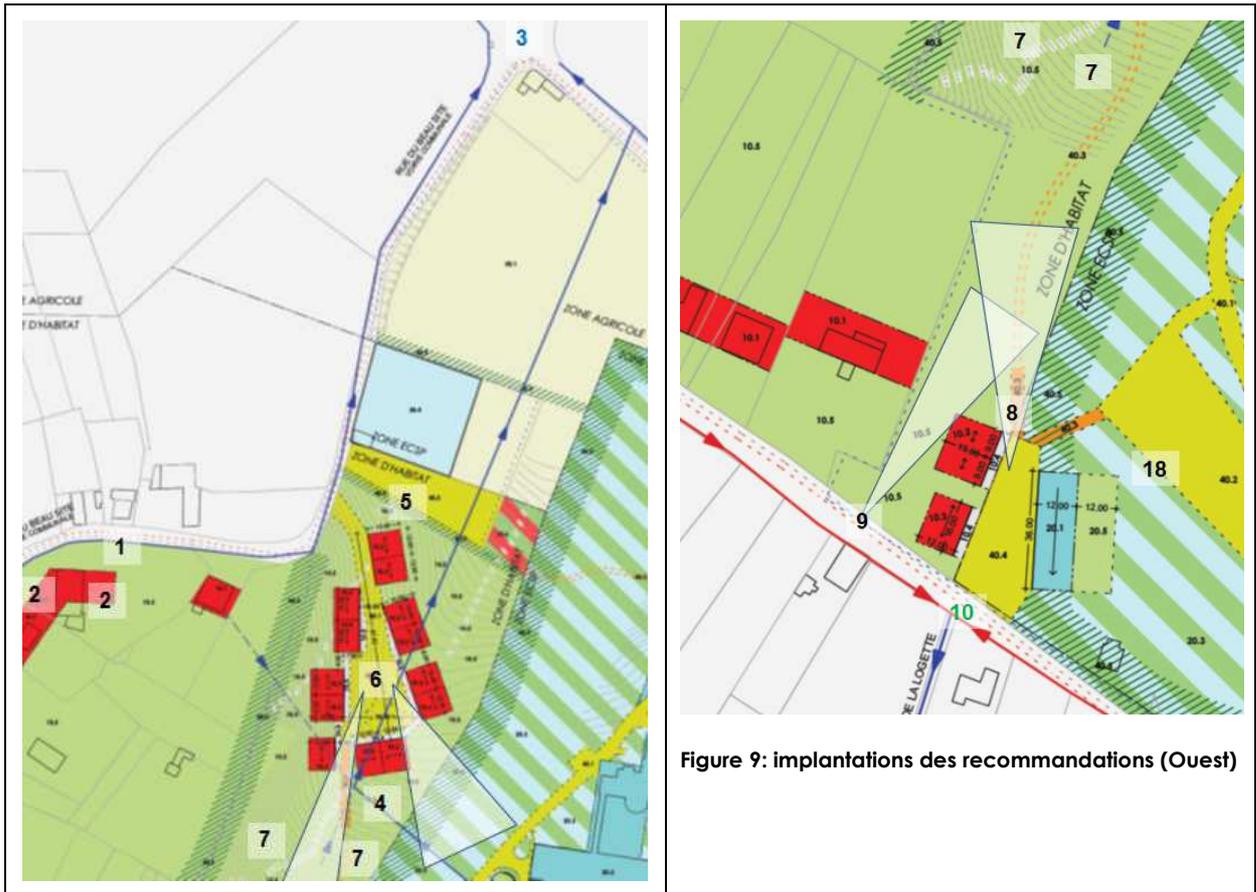


Figure 9: implantations des recommandations (Ouest)

### 3.9.4 PLACETTE DONNANT SUR L'AVENUE DES SAPINS ET SES ALENTOURS

- ❖ (8) Ménager un point de vue vers le Nord au départ du chemin cyclo-pédestre (40.3) reliant cette placette (40.4) au nouveau quartier d'habitat
- ❖ (9) Afin de préserver un étroit cône de vision vers le Nord à partir de l'avenue des Sapins, imposer l'entretien de haies basses taillées et interdire la plantation d'arbres hautes tiges en massif dans l'espace de cours et jardin (10.5), directement à l'Ouest de la placette
- ❖ (10) Prévoir que l'égout qui sera posé à court terme dans la portion Ouest de l'avenue des sapins soit suffisamment profond que pour évacuer gravitairement les eaux usées provenant de cette placette (40.4)

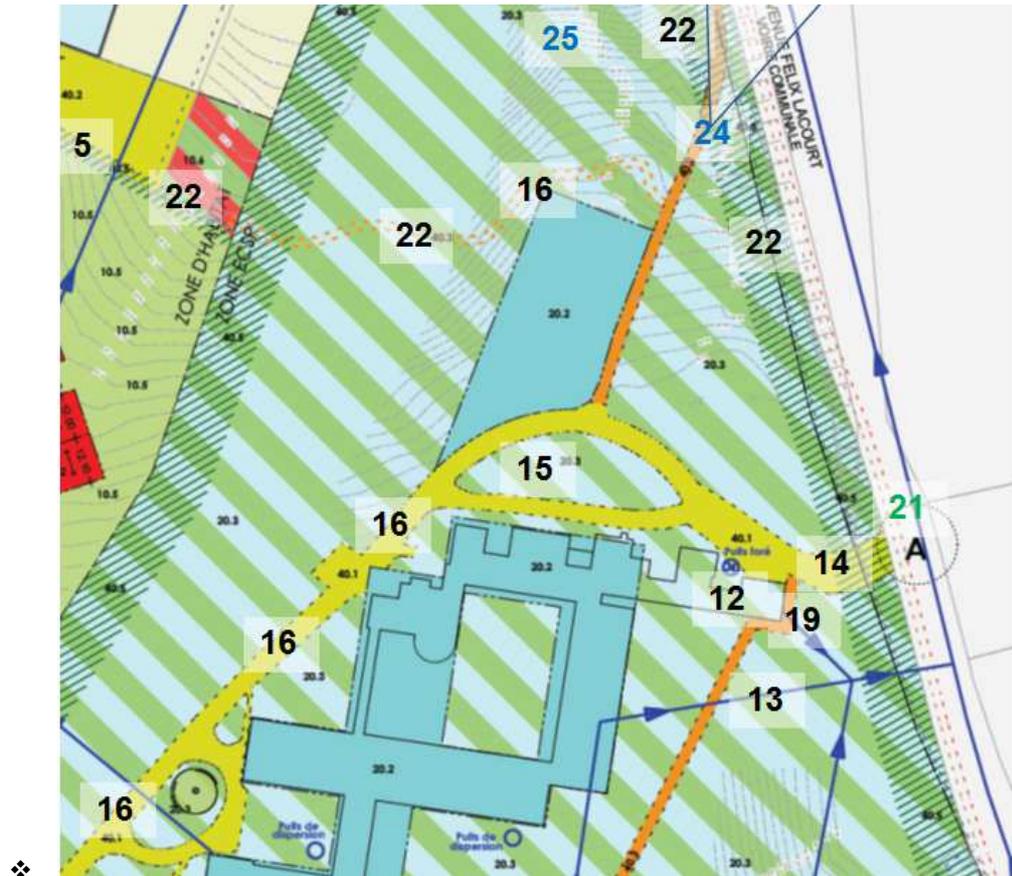


Figure 10 : Implantations des recommandations (Préventorium Nord)

### 3.9.5 PRÉVENTORIUM ET SES ACCÈS

#### 3.9.5.1 Approche générale

- ❖ (11) Etudier l'opportunité d'étendre les zones constructibles communautaires et les infrastructures dans la partie Est du domaine au bénéfice d'une plus grande flexibilité d'utilisation de la large ZSPEC du Plan de secteur, en réponse au besoin sociétal du vieillissement de la population

#### 3.9.5.2 Protection des eaux souterraines captées pour son alimentation en eau potable

- ❖ (12) Zone de prise d'eau (directement autour du puits) :

- clôturer l'accès au puits (sur l'esplanade qui borde les bâtiments actuels au Sud du puits),

- y bannir l'utilisation des herbicides,

- poser un panneau sur la voirie d'accès au site (qui passe en contrebas du puits) et sur l'esplanade et l'esplanade supérieure mentionnant la présence d'un captage et le numéro de téléphone d'un responsable à prévenir en cas d'accident susceptible de nuire au captage.

- ❖ Zone de prévention rapprochée (rayon de 35 m autour du puits) :

- bannir, sauf précaution particulière (surface imperméabilisée, système de collecte garantissant l'absence de tout rejet, récipients étanches), l'utilisation ou le dépôt de

produits ou matières biocides ou dangereuses (telles que organochlorés, organophosphorés, mercure, cadmium, cyanures, huiles minérales, hydrocarbures, métaux lourds, ammoniacale, nitrites..) ou toute action susceptible de conduire à un rejet de ces substances dans le sol ;

- ne pas aménager de bassins d'orage non étanche ;

- proscrire les terrains de camping ;

- limiter les poches de parcage et/ou prévoir un dispositif de traitement des eaux pluviales (déshuileur) si un parking de grande capacité est aménagé<sup>10</sup> ;

- proscrire les puits perdants<sup>11</sup> et l'épandage d'effluents domestiques (pas d'actualité) ;

- placer les cuves d'hydrocarbures aériennes ou en cave dans une cuvette de rétention étanche de capacité suffisante ; éviter les cuves enterrées, le cas échéant, les munir d'une double enveloppe dont l'étanchéité peut être contrôlée ;

- s'assurer de l'étanchéité des conduites et dispositifs de transfert d'eaux usées (ou épurées) ; pratiquement, renouveler les conduites défectueuses et ne pas installer de conduite d'évacuation d'eaux pluviales drainantes ;

- en cas de restructuration de la voirie existante, prévoir un caniveau d'évacuation des eaux pluviales étanche (aucune nouvelle voirie n'est prévue au plan d'affectation).

❖ Zone de prévention éloignée (limites à déterminer mais qui devraient, en tout ou partie, englober tous les espaces construits ou à construire du Préventorium) :

- proscrire l'aménagement de nouveaux puits perdants<sup>12</sup> ;

- proscrire les terrains de camping ;

- éviter l'aménagement de parkings de grande capacité (pour les zones arrêtées, la loi proscriit les parkings de plus de 20 emplacements) ou, du moins, dans ce cas, prévoir un parking étanche muni d'une évacuation des eaux pluviales vers l'égout ou un déshuileur ;

- placer les cuves d'hydrocarbures aériennes ou en cave dans une cuvette de rétention étanche de capacité suffisante ; éviter les cuves enterrées, le cas échéant, les munir d'une double enveloppe dont l'étanchéité peut être contrôlée.

❖ (13) Diagnostiquer au plus vite l'état de la branche centrale du « réseau Est » d'évacuation des eaux usées du domaine ; effectuer les réparations ou le remplacement des sections dont l'étanchéité n'est pas assurée ; conditionner tout permis d'urbanisme (notamment lié à la résidence-service) incluant l'utilisation de cette conduite à la réalisation d'un diagnostic et des réparations qui en découlent

<sup>10</sup> Pour les zones arrêtées, la loi proscriit les parkings de véhicules automoteurs de plus de 5 emplacements. A ce titre, dans l'avant-projet, l'implantation et le maintien du parking principal du domaine au Nord du site est pertinent.

<sup>11</sup> D'après nos informations, il n'existe actuellement qu'un puits perdant dans la zone de prévention rapprochée forfaitaire (voir figure 7)

<sup>12</sup> D'après nos informations, 5 puits perdants existants seraient présents dans la zone de prévention éloignée supposée (voir figure 7)

### 3.9.5.3 Accessibilité

- ❖ (14) Ne pas imposer dans le plan d'affectation de sens unique au niveau de l'accès du Préventorium avec l'avenue Félix Lacourt
- ❖ (14) Entre l'avenue Félix Lacourt et l'école spécialisée (et le futur pôle de la petite enfance), donner, à l'aire de voirie de desserte interne au Préventorium (40.1), une largeur suffisante que pour organiser une circulation dans les deux sens (afin d'y permettre, le cas échéant, une circulation aisée dans les deux sens)
- ❖ (15) Mettre en zone de constructions communautaires (20.2) l'espace de parc (20.3) compris à l'intérieur de la boucle de voiries existantes au Nord du Préventorium (afin d'y permettre, le cas échéant, l'aménagement d'un parking et/ou d'un dépose-minute)
- ❖ (16) Conditionner la mise en sens unique de la desserte interne du Préventorium à son réaménagement ou à son renforcement en « zone 20 »
- ❖ (17) Organiser et étendre le parking du Préventorium (40.2) de manière à pouvoir répondre à l'augmentation de la demande en emplacements et à interdire/empêcher le parage sous le couvert des grands arbres en vue de la préservation de leur système racinaire
- ❖ (18) Ne pas inscrire, dans les Options d'aménagement, l'obligation de tourne-à-gauche à la sortie du Préventorium vers l'avenue des Sapins ; à cet endroit, réduire cependant l'espace de roulement évasé et incurver la sortie vers le tronçon Est de l'avenue des Sapins de manière à inciter les automobilistes à prendre cette direction (sous réserve de la mise en sens unique de la desserte du domaine)
- ❖ (19) Au Plan d'affectation, incurver davantage, vers l'espace de dégagement situé en bordure de l'avenue Félix Lacourt, le prolongement du chemin existant qui coure sur le côté Est du bâti du Préventorium ; prévoir une autre branche de ce chemin qui longe la zone capable ;
- ❖ (20) Du côté opposé, prolonger en site propre ce chemin au-delà de la placette prévue et ce, parallèlement à l'accès routier au Préventorium ; au niveau de l'avenue des Sapins, ouvrir la clôture actuelle de manière à ne pas obliger les piétons à marcher sur la bande de roulement de l'accès au Préventorium
- ❖ (21) Aménager le carrefour de l'avenue Félix Lacourt /accès au Préventorium de façon à ce que tant les entrées que les sorties de véhicules du Préventorium soient sécurisées ; prévoir et créer également à ce carrefour un passage protégé pour les usagers lents ; sécuriser en même temps les arrêts de bus, implantés de part et d'autre de la voirie ; prévoir un éclairage public au niveau de ce carrefour



Figure 11 : implantations des recommandations (Préventorium Nord)

### 3.9.5.4 Gestion des eaux

- ❖ « Tamponner » les eaux pluviales provenant des zones capables de la résidence-service et du pôle petite enfance (20.2) par un système d'une ou plusieurs retenues d'eau telles que fossé, moraine sèche, noue ou mare à plan d'eau permanent
- ❖ (22) Dans le chemin cyclo-pédestre reliant le domaine au cimetière (40.3), prévoir la pose d'une conduite destinée à l'évacuation des eaux usées du pôle de la petite enfance ; cette conduite rejoindra l'égout existant passant en principe à l'arrière du cimetière
- ❖ (13) Diagnostiquer au plus vite l'état de la branche centrale du « réseau Est » d'évacuation des eaux usées du domaine ; effectuer les réparations ou le remplacement des sections dont l'étanchéité n'est pas assurée ; conditionner tout permis d'urbanisme (notamment lié à la résidence-service) incluant l'utilisation de cette conduite à la réalisation d'un diagnostic et des réparations qui en découlent

### 3.9.5.5 Maintien et renforcement du patrimoine dendrologique

- ❖ Veiller dans les Options à maintenir et promouvoir une ambiance de parc « à l'anglaise » dans l'aire de parc (20.3)
- ❖ Délimiter une zone de non intervention souterraine correspondant à la projection verticale de la cime des arbres ou ensembles d'arbres à conserver et une zone de *non aedificandi* de 5 m de rayon autour de ceux-ci ; de manière générale, assurer leur protection et intégrité en suivant les prescriptions de la circulaire du 14.11.2008 (M.B. du 10.02.2009) relative à la protection des arbres et haies remarquables, à la plantation d'essences régionales en zone rurale et aux plantations au sein d'une dispositif d'isolement ; proscrire en principe toute taille de ravalement ou d'étêtage et, en cas de danger pour le public ou d'intervention nécessaire sur les arbres, faire

appel à un élagueur-grimpeur pratiquant une taille douce et raisonnée (signataire de la charte « Arboresco » par exemple).

### 3.9.5.6 Lutte contre les espèces invasives (aire de parc – 20.3)

- ❖ (23) En cas d'extension des zones capables réservée à la résidence-service sur le plan d'affectation définitif du PCA, privilégier les espaces occupés par des espèces invasives (espace D et G, contours rouge et jaune de la figure 13)

#### *Cerisiers tardifs*

- ❖ (24) Mettre en œuvre un espace ouvert de parc (même simple) à l'Est du Préventorium en lieu et place du bois spontané de cerisiers tardifs (contour jaune de la figure 13) ; cette action entraîne un dessouchage/étrépage mais il faut savoir que chaque fragment de l'arbre peut amorcer des rejets; à défaut : au minimum, sur la périphérie, du bois spontané de cerisiers tardifs, « cercler » les troncs au plus près du sol (c-à-d. entailler sur plusieurs centimètres de haut le tronc sur toute la circonférence pour empêcher la circulation de la sève élaborée) : la vie de l'arbre se ralentit, il se dessèche et finit par mourir et tomber après 1 ou 2 ans ; tronçonner en hauteur les cerisiers pour retarder leur croissance et recouper ensuite les rejets afin d'épuiser l'arbre
- ❖ (24) Arracher les jeunes plants de cerisiers tardifs manuellement en ayant soin d'extraire le système racinaire dans le bois spontané, en périphérie, sur le site en général et, surtout, dans les peuplements indigènes plus authentiques en bordure de l'avenue Félix Lacourt (contours verts de la figure 13)
- ❖ Ne pas pratiquer de coupes à blanc et d'ouvertures dans les secteurs boisés proches, la soudaine mise en lumière risquant de favoriser la croissance des plantules de cerisiers tardifs

#### *Renouées du Japon*

- ❖ (23) Mettre en œuvre un espace ouvert de parc (même simple) à l'Est du Préventorium en lieu et place des renouées du Japon (contour rouge de la figure 13) ; cette action entraîne un dessouchage/étrépage mais il faut savoir que chaque fragment du rhizome de la plante peut émettre une nouvelle tige ; à défaut et à très court terme : faucher la parcelle envahie de renouées du Japon et éliminer les produits de fauche ; des fauches répétées et soignées peuvent épuiser la plante mais la stratégie la plus efficace consiste à occulter le sol avec des bâches, un géotextile... pendant une longue période privant ainsi de lumière toute repousse

### 3.9.5.7 Autres mesures de gestion de l'aire de parc (20.3)

- ❖ (24) De manière à ouvrir un point de vue, créer dans l'écran boisé paysager (40.5) un cône de vision selon un l'axe Nord-Nord-Est et ce, sur le tracé du chemin reliant le Préventorium à l'avenue Félix Lacourt (40.3) ; cette fenêtre pourrait être obtenue par une coupe forestière appropriée et limitée, ne dégagant que la partie supérieure de la pente ; la coupe épisodique du taillis dans ce cône permettrait d'entretenir ce point de vue
- ❖ (25) A court terme, éliminer les ligneux se développant sur le terrain en friche au Nord du Préventorium (ex-terrain de football) ; pratiquer une fauche tardive de cet espace tous les 2-3 ans au moins (idéalement 1/ 3 de la surface chaque année)