
PROJET DE LOTISSEMENT «*SUR LES MONTS*» A LA PREALLE (HERSTAL)

RESUME NON TECHNIQUE

A. INTRODUCTION

A. 1.1. CADRE LEGAL ET PROCEDURE

- *Cadre légal*

Les **Etudes d'Incidences sur l'Environnement (EIE)** ont pour objet de **prévenir les inconvénients environnementaux, les nuisances et les pollutions que la réalisation de certains projets risque d'entraîner**. Elles concernent notamment les lotissements visés à l'article 254 du Code Wallon de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme.

Pratiquement, et en résumé, ces EIE constituent aussi (CONNER et al., 1994):

- *un outil de conception*. Elles incitent le promoteur d'un projet à rechercher les solutions les moins préjudiciables à l'environnement.

- *un outil d'information*. Elles favorisent «l'information des citoyens relative aux conséquences pour l'environnement de l'investissement public ou privé ».

- *un outil de consultation*. Elles offrent un cadre légal propice au dialogue «entre toutes les parties concernées».

- *un outil d'aide à la décision*. Les données, les informations, les avis rassemblés dans l'étude doivent permettre aux autorités compétentes une prise de décision motivée et nuancée.

- *un outil de contrôle*. Les décisions précitées s'accompagnent d'une série « de conditions dont la réalisation est placée sous le contrôle de fonctionnaires ».

- *Procédure*

La propriété de la S.A. LOFT fait l'objet d'une demande de permis de lotir. Dépassant 3 ha, ce projet est donc soumis à une «Etude d'Incidences sur l'Environnement (EIE)» obligatoire.

L'autorité compétente établit par ailleurs le contenu et les modalités de celle-ci (Art. 13 du Décret).

A.1.2. DOCUMENTS DE REFERENCE

N.B. : une copie de ces documents est jointe à l'étude d'incidence.

A. 1.3. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de lotissement se situe dans le quartier de **La Préalles**, à Herstal (cf. annexes A.1.a, A.1.b et A.1.c). Ce projet concerne des terres de culture d'une **superficie d'environ 10 ha**.

Ce projet de lotissement prévoit (cf. annexe A.2) :

- la division **en 103 lots** d'une partie des parcelles, destinés à la **construction de 49 habitations isolées, de 18 jointives et de 36 semi-jointives**,
- la création de **voiries** et de zones de **parcages**,
- l'aménagement de **venelles** donnant accès à la rue *Haute Préalles*, à la rue *Emile Muraille*, à une zone commerciale à implanter, à une zone d'espace vert et de récréation,
- la construction d'un bassin d'orage,
- l'aménagement de **zones d'espace vert et de récréation**,
- la création d'une **zone commerciale** comprenant deux magasins de 1.500 m² chacun, un ensemble de dix commerces de 60 m² chacun et un parking de 152 places.

Au plan de secteur de Liège, le site est repris comme zone d'habitat.

B. LE PROJET, SON IMPACT SUR 'ENVIRONNEMENT, ET LES MESURES PRECONISEES POUR LE REDUIRE

B.1. MILIEU PHYSIQUE

B.1.1. CLIMAT

Remarques préliminaires:

Au départ d'une étude d'incidence sur l'environnement d'un projet de lotissement, il convient d'analyser:

- les précipitations
- le régime des vents.

Il est en effet nécessaire de connaître la quantité d'eau précipitée et le régime des précipitations pour concevoir et calibrer un réseau d'évacuation d'eaux pluviales.

Par ailleurs, il est souhaitable de déterminer la direction des vents dominants pour analyser des problèmes de confort climatique et pouvoir orienter, en conséquence, certains aménagements (nature et situation de nouvelles plantations, par exemple).

Pour réaliser ces analyses et ces évaluations, nous avons bénéficié des figures et des données climatiques du mémoire de licence (encore inédit) de WILLEMS (1992), consacré au climat de l'agglomération liégeoise.

B.1.1.1. PRÉCIPITATIONS: LEUR INTENSITÉ HORAIRE

D'après l'analyse des précipitations en fonction de leur intensité horaire, **il faut essentiellement tenir compte de l'intensité des précipitations estivales pour calibrer égouts, citernes et (ou) bassins d'orage.**

Le réseau d'égout existant étant saturé, le projet envisage l'aménagement d'un **bassin de stockage** du côté de la rue *Haute Préalles*.

Mesures préconisées pour l'égouttage des eaux pluviales :

Prévoir des **solutions alternatives** à ce bassin, ou tout au moins des solutions permettant d'en réduire les dimensions et de **mieux gérer l'eau de pluie**.

Parmi les dispositifs applicables au site étudié, on retiendra .:

- les citernes de récolte des eaux pluviales de toiture (voir annexe B.1.)
- les revêtements poreux pour les chaussées
- les chaussées à structure réservoir
- les puits d'absorption.
- les tranchées drainantes
- les fossés et les noues (fossés peu profonds)

B.1.1.2. FORCE ET DIRECTION DU VENT

En région liégeoise :

- **Les vents les plus intenses proviennent essentiellement de trois secteurs: SO, O et S.**
- Les vents de force supérieure à ~ 40 km/h sont peu fréquents et ne se rencontrent de manière significative que dans ces trois secteurs.

Mais, à *La Préalle*, la présence de plusieurs **terrils** dans deux des trois secteurs précités peut modifier la direction et la vitesse des vents dominants.

Mesure préconisée :

- Les terrils ne constituant pas un écran continu, les haies brise-vent seront de préférence implantées face à la direction des vents des secteurs: SO, O et S.

B.1.2. RELIEF

En contrebas du plateau de Hesbaye, le site étudié fait partie du replat de la terrasse mosane de Hermée.

- Sa pente, exposée au sud-sud-est, est régulière, excepté en bordure de la rue *Haute Préalle* où elle est un peu plus forte.

B.1.3. ROCHES, SOLS, SITE CHOISI ET PLAN DE SECTEUR

Sur les hauteurs d'Herstal, le socle primaire, très plissé et faillé, est **constitué pour l'essentiel de grès, de schistes et de houilles variées**. Ce socle est recouvert d'**alluvions graveleuses** et de couches de **limons** d'épaisseur variable (cf. annexe B.1.3.)

Ces **sols limoneux, à drainage favorable** ont une **valeur agricole très élevée**.

Le projet de lotissement concerne ainsi des sols particulièrement favorables à l'agriculture.

Est-il possible de le réaliser ailleurs?

1) **Dans la zone d'extension d'habitat au pied du terril de la *Petite Bacnure*?** Cette zone, une friche industrielle, héberge encore de nombreux vestiges de l'ancien charbonnage. Pour pouvoir l'utiliser, il faudrait au préalable l'assainir, ce qui demande sans doute des investissements importants.

2) **Au nord du projet**, il subsiste des **terrains non bâtis situés en zone d'habitat**. Y transférer le projet ne constitue cependant pas une bonne solution :

- Ces terres sont probablement elles aussi de bonnes terres agricoles.
- Contrairement au site étudié, elles ne bénéficient encore d'aucun équipement commercial, culturel,... dans leur voisinage.
- La construction d'habitations à proximité d'une autoroute n'est pas une solution à encourager.

Dans ces conditions, le site actuel du projet constitue peut-être le moindre mal à l'extension de la commune d'Herstal.

Grâce à sa situation, il bénéficie en effet:

- d'un équipement commercial **particulièrement concentré et diversifié**, au croisement de la rue Emile Muraille et de la rue de l'Agriculture.
- et de la présence, dans son environnement, **de 6 écoles maternelles et (ou) primaires**.

ASPECTS MINIERS

Dans l'îlot formé par les rues *Sur les Tiers, Haute Préalles, Emile Muraille et de l'Agriculture*, on note la **présence de trois bures, puits d'accès d'un ancien charbonnage**, abandonnées depuis plus de 200 ans.

Mesure préconisée:

Concernant la construction d'immeubles, le Département de la gestion du sous-sol de la Région Wallonne préconise un **périmètre de protection autour des bures**. Ce périmètre est de l'ordre de 25 m de rayon autour du puits de mine.

Ce périmètre de protection mériterait d'être utilisé comme :

- **Espace vert**, pour la bure *Crompire*
- **Place publique arborée** pour la bure *Crèvecoeur*.

B.2. MILIEU BIOLOGIQUE

B.2.1. FLORE ET VÉGÉTATION (cf. annexe B.2.1.)

Les terrains faisant l'objet du projet de lotissement ne présentent qu'un très faible intérêt biologique.

La plupart de ces parcelles sont actuellementensemencées en céréales (monoculture).

En périphérie de cette grande zone emblavée, on note la présence :

- d'une **prairie à ray-grass** parsemée de quelques **plages d'orties** témoignant d'un **fort enrichissement du sol en azote**.
- d'une petite **friche** recouverte de hauts buissons de ronces
- d'un **bosquet d'arbres et d'arbustes** constitué de chênes sessiles, de hêtres, de bouleaux verruqueux et d'aubépines . **Ce bosquet mérite d'être conservé**.
- *un alignement de saules tortueux. Ces saules sont des cultivars (plantes inconnues à l'état spontané, sélectionnées par l'homme et propagées par celui-ci parce qu'elles présentent un intérêt, dans ce cas-ci, ornemental). Il peut être supprimé et remplacé, si nécessaire, par une haie d'espèces indigènes.*
- *quelques vestiges de haies basses, le long du sentier traversant l'emblavure.*

MESURES PRECONISEES POUR LES JARDINS, LES VOIRIES ET LES PLACES DU FUTUR LOTISSEMENT

Mesures générales :

La plantation de conifères et de feuillus *non-indigènes* devrait être interdite en périphérie du lotissement, dans les alignements éventuels créés le long des voiries d'accès et

de pénétration, et dans les haies. Cette interdiction devrait être mentionnée dans les prescriptions urbanistiques.

Les raisons motivant cette recommandation sont les suivantes :

- **Il existe une grande variété d'essences indigènes possibles** (+ de 25), compte tenu de la qualité des sols;
- **Certaines plantes exotiques sont très dangereuses** pour les enfants (exemple : les feuilles et les fruits des lauriers-cerises sont extrêmement toxiques);
- **L'association de plusieurs espèces formera un meilleur écran; la résistance aux maladies en sera renforcée** et la diversité des espèces végétales et animales en sera accrue.
- Lors de circonstances climatiques exceptionnelles (gels violents ou sécheresse excessive), les espèces indigènes résistent toujours mieux que les cultivars exotiques clonés (exemple classique : les thuyas);
- La **monotonie et la banalité des «lotissements-cimetières»**, c'est-à-dire encadrés de thuyas.

Mesures particulières :

Fonds de jardins :

Les fonds de jardins, des rues *Sur les Thiers, Haute Préalles, Emile Muraille et de l'Agriculture*, constitués de matériaux disparates, présentent un aspect très hétérogène.

Contre ces clôtures inesthétiques, la création d'un écran de verdure serait souhaitable.

B.2.2. LES PELOUSES RASES

Ces pelouses rases constituent des **milieux dégradés** pour les espèces sauvages de notre flore et de notre faune. Elles n'y rencontrent plus leurs conditions de vie.

Mesure préconisée :

Limiter leur surface à la moitié de la surface de chaque lot et ainsi leur impact sur l'environnement.

Le reste pourra être consacré, au choix, à un verger, à une prairie, à un potager, voire à une friche à papillons (cf. annexe B.2.2.).

B.3. LE PAYSAGE

Actuellement, le quartier de la Préalles, le long des rues de l'*Agriculture*, sur les *Tiers*, *Haute Préalles* et *Emile Muraille*, **est fort urbanisé**. **L'intérieur de cet îlot**, affecté à la monoculture intensive de céréales, présente un **paysage ouvert**.

Lorsque l'on se situe au centre de ce paysage ouvert, on remarque (annexe B.3.):

- vers l'ouest, un horizon fermé par la présence de **plusieurs terrils**.
- la présence d'**une ligne à haute tension** qui borde la partie sud-ouest du site suivant un axe nord-ouest/sud-est.
- Ce dernier est formé, à l'est, par un **massif forestier continu** et, au sud-est, par le **contrefort du Pays de Herve** avec ses prairies et ses vergers.

ANALYSE ET EVALUATION DES ELEMENTS PAYSAGERS

La succession des terrils constitue le seul élément original du paysage environnant la zone d'étude.

Leur flore et leur végétation ont fait l'objet d'un mémoire en sciences botaniques. (FRANKARD, 1984). Elles sont **relativement bien connues et dignes d'intérêt**.

Ces trois terrils sont cependant classés «en investigations complémentaires» dans la classification du Gouvernement wallon. **Actuellement, ils ne sont donc pas protégés et pourraient être un jour déclarés exploitables**.

B.4. CADRE BATI

L'**habitat** (habitat ancien rénové ou non, contemporain, cités sociales) de *La Préalles* constitue un ensemble très contrasté et disparate marquant bien les différentes phases d'extension du quartier.

La structure mitoyenne favorise par ailleurs un **habitat à forte densité d'occupation du sol**.

Mesures d'intégration du projet avec l'agglomération existante:

- Les habitations devraient présenter un caractère architectural s'intégrant à une zone suburbaine caractérisée par un habitat en ordre continu ou semi-continu.

Le caractère suburbain du quartier doit nécessairement **permettre une mixité des fonctions résidentielles et des autres activités** (commerciales, artisanales,

administratives,...) pour autant que ces dernières ne nuisent pas au caractère résidentiel dominant.

- **La plus grande majorité des constructions devrait être implantée à la limite du domaine public et comporter au minimum 2 niveaux**

Mesures d'intégration urbanistique et paysagère du projet :

- **Les prescriptions urbanistiques et le plan de lotissement doivent être revus en fonction de la situation existante. Les prescriptions urbanistiques sont trop calquées sur celles qui prédominent dans les lotissements des zones rurales, il conviendrait d'adopter, pour *La Préalle*, des prescriptions nettement plus adaptées aux zones périurbaines.**
- **Les prescriptions urbanistiques et le plan de lotissement présentent des contradictions qu'il convient de corriger.** Les corrections proposées concernent l'implantation, la conception des constructions, les caractéristiques des toitures et des façades, et les matériaux à employer.
- Enfin, il convient peut-être de rappeler qu'une prescription est un «ordre formulé avec toutes les précisions utiles» (Petit Robert, 1970).

B.5. INFRASTRUCTURES

ROUTES

A l'intérieur du quartier de La Préalle, la circulation est très dense pour un quartier essentiellement résidentiel, et certaines artères sont déjà surchargées. La réalisation du projet de lotissement aggraverait sensiblement cette situation (100 à 200 véhicules en plus, et deux débouchés de voiries créant de nouveaux obstacles). Et cela sans compter l'éventuelle réalisation d'une zone commerciale.

Pour tenter de réduire cet impact, il est indispensable de réorganiser la circulation dans le quartier.

Mesures de régulation de la circulation locale préconisées:

- **La mise en sens unique de la rue *Haute Préalle*, fort étroite.** La création d'une voirie de transit dans le lotissement pourrait faciliter cette solution.
- **L'aménagement de débouchés de voiries du lotissement vers les rues *Sur-les-Thiers* et *Emile Muraille*.** Cette dernière est d'un gabarit confortable et bien réaménagée.

- **le développement du réseau de venelles** pour faciliter la circulation piétonne au sein du quartier.

Et dans le lotissement :

- Une **hiérarchisation des voiries** selon leur importance: voiries de transit, dessertes locales, voiries tertiaires (cf. **schéma d'aménagement alternatif** en annexe B.4.).

B.6. L'UTILISATION, LA GESTION RESPONSABLE ET LA PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES

B.6.1. L'EAU

B.6.1.1. L'EAU DE DISTRIBUTION

L'alimentation en eau de La Préalles à Herstal s'effectue à partir du captage du Néblon. **Cette eau de distribution est plus douce et moins chargée en nitrates que celle provenant de Hesbaye.**

Mesures préconisées:

Limiter l'utilisation des adoucisseurs et communiquer les recommandations des distributeurs (cf. annexe B.6.1.1.) aux habitants de la Préalles.

B.6.1.2. DISPOSITIFS D'EVACUATION ET D'EPURATION DES EAUX

D'un lotissement sortent des eaux qu'il convient de traiter distinctement : les eaux pluviales et les eaux usées domestiques.

B.6.1.2.1. LES EAUX PLUVIALES

Elles peuvent être abondantes mais, dans une telle infrastructure, elles seront relativement peu chargées (peu de circulation automobile, pas de zones de culture intensive).

B.6.1.2.2. LES EAUX USEES DOMESTIQUES

Elles comprennent les **eaux vannes** (toilettes) chargées de bactéries fécales et de matières organiques et les **eaux sanitaires** (cuisine, salle de bain) chargées de savons, détergents, sel, graisses,... Ces eaux exigent un traitement épurateur avant rejet dans le milieu récepteur. Jadis, on préférait traiter les eaux vannes par fosse septique et rejeter les eaux sanitaires sans épuration. **Aujourd'hui, on préconise souvent le traitement par fosses toutes eaux, la fosse septique étant une solution rudimentaire de rendement très faible et généralement très mal entretenue.**

Mesures d'épuration proposées:

1. **Le traitement individuel à l'aide d'une microstation aérée toutes eaux**
2. **Le traitement collectif** (500 équivalents/habitant)

Ce dernier est **moins coûteux à l'investissement** mais **demande une mise en oeuvre globale dès le départ**, même si toutes les maisons ne sont pas occupées.

Il faut aussi savoir que **toutes les stations d'épuration classiques effectuent le traitement primaire (décantation) et secondaire (minéralisation des matières organiques) mais très partiellement le traitement tertiaire (résorption des nitrates et phosphates)** qui ne peut être réalisé que par des installations de lagunage utilisant des végétaux comme épurateurs. Cependant, vu le nombre d'équivalents/habitant à épurer ici et le manque de surface, cette solution ne peut être envisagée ici.

B.6.2. ELIMINATION DES DECHETS

Actuellement, la population d'Herstal ne dispose pas d'une possibilité d'élimination sélective des déchets (parc à conteneur).

Mesures préconisées

Planter une mini-déchetterie (cf. annexe D.6.2.) dans le périmètre du nouveau lotissement, avec :

- conteneur pour rebuts de jardins
- "bulle à verre"
- et autre dispositif de récolte sélective des déchets (huiles,...)

B.7. DIVERS

LIGNE A HAUTE TENSION

Une **ligne aérienne de 70 et 150 kv** longe le flanc sud-ouest de la zone d'étude. Au sud, près de la rue *Sur-les-Thiers*, elle est distante de 5 m de son périmètre et de 25 m, au nord près de la rue *Stiennon*.

Il faut rappeler que :

- un conducteur électrique sous tension est entouré d'un champ électrique
- et que **le passage d'un courant électrique dans un conducteur génère un champ magnétique** (cf. annexe B.7.a)

Un écran isolant peut arrêter le premier champ. Pour le second, par contre, on ne dispose pratiquement pas de protection de ce genre.

Il faut peut-être aussi rappeler qu'un *champ* est, notamment, une «zone où se manifeste un phénomène magnétique ou électrique (...)» (Petit Robert, 1987, p.283). Cette notion de

champ peut être clarifiée à l'aide d'analogies. A proximité d'une source de chaleur, par exemple, on peut relever une certaine température. Lorsqu'on s'éloigne progressivement de celle-ci, on relève des températures de plus en plus basses. L'ensemble de celles-ci représente un champ de température. En chacun de ses points la température peut être définie par un nombre. Pour un champ magnétique, en plus de son intensité, il faut aussi définir son sens et sa direction. Mais pour avoir utilisé une boussole, chacun a une connaissance empirique de la notion de sens et de direction d'un champ magnétique.

Champs magnétiques et exposition domestique

Dans notre vie quotidienne, nous utilisons toute une gamme d'appareils qui nous exposent à des champs électromagnétiques (cf. annexe B.7.b. et c). A proximité de certains d'entre eux, cette exposition peut être plus élevée que sous une ligne à haute tension, au niveau du sol (cf. annexe s B.7.d et e).

Champ magnétique et santé

L'influence éventuelle du champ d'induction magnétique sur la santé humaine a fait, et continue à faire, l'objet de nombreuses recherches, et de toutes aussi nombreuses polémiques.

Certaines études épidémiologiques ont en effet montré une relation entre l'exposition à un champ magnétique de très basse fréquence et le développement de certains cancers, en particulier certaines formes de leucémie et de cancer du cerveau.

Une corrélation, même statistiquement significative, ne signifie cependant pas qu'il existe une relation de cause à effet entre les deux phénomènes étudiés. Nous sommes dès lors dans une situation d'incertitude et celle-ci risque bien de se prolonger encore un certain nombre d'années.

En attendant, face à cette situation, il convient tout d'abord de mesurer l'importance de ce champ d'induction magnétique.

Mesures du champ d'induction magnétique

Les résultats de ses mesures montrent que :

- **la valeur maximale relevée ne dépassait pas 0,88 μ T;**
- **l'intensité de ce champ atteignait 0,03 μ T le long du sentier** reliant, au travers de la zone d'étude, la rue *Emile Muraille* et la rue *Haute Préalles*. Ce sentier, parallèle à cette ligne sur toute sa longueur, en est distant d'environ 140 m.

Ces valeurs sont très nettement inférieures aux seuils préconisés par l'IRPA, l'Association Internationale pour la Protection contre les Radiations. Mais certains estiment, sur la base d'études épidémiologiques, qu'il conviendrait de limiter l'exposition résidentielle à des valeurs plus basses (0,15 μ T).

Mesures préconisées:

Si l'on veut adopter une **stratégie d'évitement prudent**, il est souhaitable d'éloigner les habitations de la ligne à haute tension. Cela peut se faire **en allongeant la forme des parcelles** (par exemple, 10 x 90 m plutôt que 18 x 50 m) et en plaçant les habitations à la limite du domaine public, à l'opposé de la ligne.

Cela peut se faire aussi **en modifiant la géométrie des lignes électriques** ou en combinant ces deux approches.

Et dans les habitations :

L'annexe B.7.f. donne quelques conseils de bon sens pour réduire les risques liés à l'exposition aux champs magnétiques générés par le fonctionnement d'appareils électroménagers.

C. RESUME ET CONCLUSIONS

1. Si l'on veut éviter l'implantation d'une collection de «*pseudo-fermettes*», un environnement «*abîmé par l'inévitable haie de thuyas, la roue de charrette ou le petit nain*» (SARLET, 1993, Directrice générale de l'Aménagement du territoire à la Région Wallonne), le projet de lotissement «*Sur les Monts*», à La Préalle, doit être affiné et corrigé au niveau de :

- son plan terrier;
- son réseau de voiries;
- ses prescriptions urbanistiques (sans oublier leur volet botanique)

La rédaction de ces corrections, à notre avis indispensables pour intégrer le projet dans son cadre local, devrait conditionner l'obtention du permis de lotir.

Pour faciliter ces corrections, nous proposons, dans l'annexe B.4, les grandes lignes d'un **schéma directeur alternatif d'aménagement du site**.

2. **L'Année Européenne de la Conservation de la Nature 1995** vise « à faire sortir la nature de ses réserves ».c'est-à-dire à respecter la vie sauvage en dehors des zones protégées, « **au sein même des espaces occupés par l'homme** ». Dans cette perspective, il est souhaitable que les nouveaux habitants puissent bénéficier de l'aide d'un éco-conseiller pour l'aménagement d'un **jardin «nature comprise»** (aux deux sens du terme...).

3. L'avant-projet d'aménagement d'une **grande surface commerciale**, non mentionné dans la Notice d'Evaluation Préalable (NEP), en ce qui le concerne, devrait faire l'objet d'une étude d'incidence séparée, et sans doute aussi d'une étude socio-économique préalable.