

# Sites à réaménager

MÉTHODOLOGIE POUR L'OPTIMISATION DU RECENSEMENT

D. Cocle, A. Leclercq, C. Meuris Sous la direction scientifique d'Y. Hanin



Chercheurs: Denis Cocle (CREAT-UCL), Alexandre Leclercq (CREAT-UCL), Coralie Meuris (CREAT-UCL)	
Responsable scientifique: Yves Hanin (CREAT-UCL)  Photo de couverture: Ludivine Minnoye (CREAT-CPDT)/aérodrome de Gossoncourt	······································

# TABLE DES MATIÈRES

1.	RESUME				
2.	INTRODUCTION				
3.	IDEN	TION DES DYNAMIQUES DE RÉAMÉNAGEMENT DES SITES À RÉAMÉNAGER	4		
	3.1. 3.2.		CIPES GÉNÉRAUX EXTE WALLON	4 7	
4.	NOT	ON ET	CHAMPS D'APPLICATION LIÉS À LA NOTION DE SITE À RÉAMÉNAGER	8	
	4.1. 4.2. 4.3.	HISTO CHAN 4.3.1	DDUCTION DRIQUE DE LA PROCÉDURE SAR ET DE SES INVENTAIRES MP D'APPLICATION JURIDIQUE ACTUEL La notion de « site » La notion de « réaménager un site »	8 8 11 11	
5.			TABLISSEMENT DE L'INVENTAIRE : TION ET LOCALISATION DES SAR	15	
	5.1.		DDUCTION	15	
	5.2. AIDE À LA LOCALISATION DES SAR POTENTIELS SUR LE TERRITOIRE				
			Introduction	17	
			La carte de probabilité de trouver des SAR sur le territoire («carte de chaleur»)  La carte de localisation historique	17 29	
6.	ACT	JALISA	TION ET PERSPECTIVES DE VALORISATION ET DE DIFFUSION	30	
	6.1.	PROT	OCOLE D'ACTUALISATION DE LA BASE DE DONNÉES	30	
		6.1.1	Contexte et enjeux	30	
		6.1.2	Proposition de protocole d'actualisation	31	
	6.2.	_	PECTIVES DE VALORISATION ET DE DIFFUSION	39	
			Contexte et enjeux	39	
			Diffusion par plateforme WebGIS	40	
		6.2.3	Diffusion par opérateur de l'administration (DAO)	49	
7.	DISCUSSION - COMMENTAIRES			51	
8.	RÉFÉRENCE				

# 1. RÉSUMÉ

En Wallonie, de nombreuses activités se sont arrêtées ou ont été délocalisées, laissant un nombre important de terrains et de bâtiments à l'abandon ou sous-utilisés. Ces derniers parasitent le paysage urbain et nécessitent une réaffectation appropriée.

Suite à l'élargissement de la notion de « site », qui intègre dorénavant l'ensemble des terrains abandonnés à l'exception de ceux occupés par du logement, nombre d'entre eux sortent de l'ancienne catégorie des « sites à réaménager » (SAR). Dès lors, la Direction de l'Aménagement opérationnel (SPW-DGO4-DAO) ambitionne de réaliser un nouvel inventaire des sites à réaménager couvrant l'ensemble de la Wallonie. En vue d'alimenter ses réflexions, entre autres sur les modalités pratiques de réalisation de cet inventaire, l'administration a demandé à la CPDT d'élaborer une méthodologie pour une optimisation du recensement des sites à réaménager.

Le recensement des sites à réaménager doit permettre la localisation et l'identification des SAR. Il doit aussi éviter l'obsolescence systémique et prématurée de son système d'informations. Il est dont capital d'identifier les sites abandonnés à l'aide d'un inventaire récent sous-tendu par une perspective d'actualisation continue. Cette philosophie se traduit par l'identification des informations utiles susceptibles d'être actualisées et de s'inscrire dans un processus de gestion centralisée au sein d'un système d'informations (source authentique). Ce système doit lui-même être interopérable avec les autres sources de données authentiques¹.

Cette note de recherche présente les résultats qui ont permis d'alimenter ces réflexions.

<sup>1</sup> Exemples: cadastres, banques carrefour des entreprises, etc.

## 2. INTRODUCTION

En Wallonie, de nombreuses activités se sont arrêtées ou ont été délocalisées laissant un nombre important de terrains et de bâtiments à l'abandon ou sous-utilisés. Ces sites abandonnés nécessitent une réflexion sur leur devenir et sur leur meilleure réaffectation possible (dans l'espace et le temps). Ces réflexions doivent s'appuyer sur la connaissance tant des sites désaffectés que de leur potentiel de recomposition territoriale.

Sur base du contexte actuel, la Wallonie est donc confrontée à trois enjeux inhérents à la problématique des sites à réaménager:

- la consolidation des connaissances sur les SAR ainsi que leur diffusion aux acteurs concernés (promoteurs, administration, Gouvernement, etc.). Cet enjeu conduit la présente recherche à s'inscrire dans une démarche d'actualisation de l'inventaire des sites à réaménager en Wallonie;
- la compréhension des processus décisionnels inhérents au réaménagement des sites à réaménager (modèle économique, politique incitative et curative, stratégie territoriale sous-jacente des acteurs, etc.). Cette compréhension permettra une meilleure adéquation des informations collectées dans le cadre de l'inventaire ainsi qu'une diffusion optimale;
- la compréhension et l'opérationnalisation d'outils en vue de limiter l'apparition des sites à réaménager en lien avec la procédure SAR actuelle.

Un inventaire actualisé devra disposer d'informations concernant la localisation, la superficie et l'affectation antérieure des sites à réaménager. En effet, ces informations sont indispensables à la Direction de l'Aménagement opérationnel (DAO) de la Direction Générale Opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Energie (DGO4) en vue de satisfaire:

- la réflexion prospective en termes d'actions de réaménagement de sites spécifiques qu'elle doit mener et, plus largement, en termes d'orientation d'une politique d'aménagement du territoire y associée;
- toute demande du Gouvernement wallon sollicitant de son administration la proposition de listes de sites dont le réaménagement est susceptible d'être financé dans le cadre d'un programme de financement;
- toute requête d'une personne ou d'une société privée ou publique désirant connaître l'état de la situation en ce domaine.

La note de recherche présente des propositions et des recommandations en vue d'optimiser l'élaboration du nouvel inventaire tout en contextualisant sa future utilisation.

Ces propositions et recommandations sont issues des deux premières années de recherche et sont exposées à travers les chapitres suivants:

- Contextualisation et identification des dynamiques de réaménagement des sites à réaménager;
- SAR: notion et champs d'application;
- Aide à l'établissement de l'inventaire : identification et localisation des SAR ;
- Actualisation, perspectives de valorisation et de diffusion;
- · Conclusion.

# 3. IDENTIFICATION DES DYNAMIQUES DE RÉAMÉNAGEMENT DES SITES À RÉAMÉNAGER

#### 3.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX

La présence de sites abandonnés est une problématique connue de nombreux pays. En effet, l'abandon d'un site, suite à l'arrêt de l'activité, s'inscrit dans le contexte économique et législatif des pays considérés.

Le cycle des activités peut être simplifié à travers le schéma suivant :

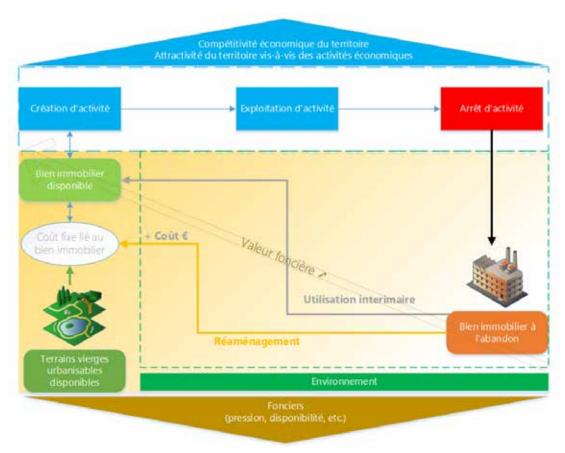


Figure 1: schéma conceptuel du cycle des activités en lien avec la valeur foncière (Leclercq, 2012)

La compétitivité des territoires permet de cerner l'importance de la problématique des sites à réaménager en leur sein. D'autres facteurs tels que la densité de population ainsi que la disponibilité foncière (terrains vierges²) expliquent également la nature de la problématique.

Ces facteurs variant d'un pays à l'autre, ils permettent de mettre en évidence les différentes perceptions des pays face à cette problématique. Ces variations de perception se traduisent par des champs d'applications et des procédures différenciées vis-à-vis des sites abandonnés.

<sup>2</sup> Dans la littérature anglo-saxonne, les terres vierges sont appelées « Greenfields ».

En effet, sur base du graphique suivant, représentant la compétitivité sur la densité de population par pays membre de l'Union Européenne, on identifie trois groupes de pays regroupés selon les perceptions et les politiques inhérentes aux problématiques des sites à réaménager auxquelles ils sont confrontés.

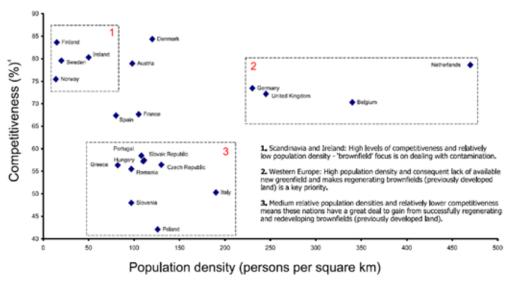


Figure 2: densité de population et compétitivité de pays membres de l'Union Européenne (Lee Oliver)

Le concept de friche, généralement défini comme « site anciennement utilisé », est utilisé dans les pays de l'Europe de l'Ouest tels que la Belgique, la France, le Royaume-Uni, les Pays-Bas et l'Allemagne. Ces pays sont caractérisés par une compétitivité, des densités de population importantes³ et une pression foncière non négligeable due à l'amenuisement des terrains vierges disponibles. Il en résulte la nécessité de mettre en place des politiques de gestions des sites abandonnés et tout particulièrement au sein des zones urbanisées où la pression foncière est généralement la plus importante. Pour répondre aux objectifs de ces politiques, la plupart de ces pays investissent dans des outils d'aide à la décision comme l'établissement d'inventaires exhaustifs permettant de cerner l'ampleur et la nature de chaque site abandonné.

Au sein des pays scandinaves (Norvège, Suède, Finlande), la notion de friche existe mais est très peu utilisée. À titre d'exemple, en 2011 en Finlande, aucune friche n'avait été recensée. Ce manque de considération vis-à-vis de cette problématique s'explique en général:

- par la structure territoriale basée sur des polarités très importantes accueillant la majeure partie de la population. Ces polarités sont les grandes villes (Helsinki, Oslo, etc.). Le développement économique et l'offre foncière se concentrent principalement au sein ou à proximité de ces polarités à l'aide d'une politique foncière axée sur l'emphytéose... ce qui engendre une demande foncière importante et contenue spatialement;
- par leur compétitivité très élevées assurant une demande soutenue des investisseurs pour s'implanter dans les grandes villes scandinaves.

<sup>3</sup> La France présente des densités de population plus faible de manière générale, mais dans les régions industrielles françaises, les densités de population sont importantes.

Ces deux facteurs permettent le renouvellement des friches par des investissements privés au sein des grandes villes.

Dans les autres pays membres de l'Union Européenne, la notion de friche est plutôt axée sur la pollution potentielle ou prouvée. L'objectif principal de ces politiques est leur décontamination sur base du principe de précaution et de prévention. Ces pays abordent la notion de friche sous un angle exclusivement environnemental et de santé publique. Ils sont caractérisés par une compétitivité et une pression foncière modestes. Malgré ces caractéristiques, certains pays (tels que la Slovénie ou la Tchéquie) ont adopté une politique proactive vis-à-vis des friches incitant la réutilisation des friches urbaines. Le moteur de ces politiques se concentre de manière générale sur l'appui à la compétitivité des aires urbaines de ces pays.

Les problématiques inhérentes aux friches au sein de l'Union Européenne sont variées. Cependant, la réutilisation de ces friches est un réel enjeu territorial dont la problématique réside généralement dans le fait que, sans intervention publique, les friches ne sont pas économiquement compétitives vis-à-vis des terrains vierges.

En effet, le développement économique des friches peut être expliqué à travers le modèle ABC développé par un programme de réseaux de recherches fondé par CABERNET<sup>4</sup>. Ce modèle permet de mettre en évidence le potentiel économique d'utilisation d'un site ou un bien immobilier sur base du coût de réaménagement et la valeur foncière du bien après le réaménagement.

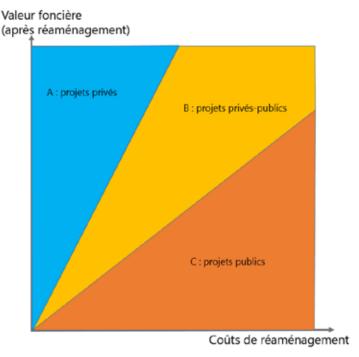


Figure 3: représentation du modèle ABC

<sup>4</sup> CABERNET - Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network

Sur base de ce modèle, trois situations inhérentes au développement économique des friches peuvent être identifiées:

- Situation A: les projets sont soutenus par des fonds privés. Il s'agit de réaménagements assurant une rentabilité économique. Cette rentabilité s'explique en grande partie par la situation du bien considéré et la pression foncière s'y exerçant (augmentant la valeur foncière des terrains);
- Situation B: les projets sont soutenus par des fonds privés et publics. Il s'agit de réaménagements dont la rentabilité présente un risque de faisabilité et qui nécessitent par conséquent un investissement public;
- Situation C: les projets sont soutenus par des fonds publics. Il s'agit de réaménagements dont la rentabilité n'est pas assurée et qui nécessitent l'investissement de fonds publics ou des instruments d'aménagement spécifiques.

#### 3.2. CONTEXTE WALLON

Dans le cadre de la constitution du système d'information lié aux SAR en Wallonie, l'objectif principal réside dans la redynamisation de la procédure SAR par le secteur public, mais également privé. Le renouvellement de friches par des investissements privés est stimulé au sein d'un territoire par une disponibilité faible foncière et une compétitivité économique élevée. En Wallonie, la disponibilité foncière reste importante et les perspectives économiques semblent indiquer une croissance économique faible<sup>5</sup>. Par conséquent, les demandes et les projets liés au réaménagement d'un SAR devraient rester fortement limités au cours des prochaines années. Une base de données évolutive construite autour des perspectives d'actualisation semble la plus opportune en vue d'en maximiser l'utilisation dans le temps et répondre aux objectifs fixés par la DAO. En d'autres termes, la constitution de la base de données devrait être axée non plus exclusivement sur une maximisation de la quantité d'attributs mais bien sur la possibilité d'actualiser ces attributs dans le temps tout en permettant une certaine évolutivité (en cas de modification du champ d'application de la procédure SAR).

En conclusion, le nouvel inventaire doit s'inscrire dans une démarche méthodologique axée sur son actualisation dès sa création et sa gestion centralisée.

<sup>5</sup> Bureau fédéral du Plan, Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse, Studiedienst van de Vlaams Regering, & IWEPS, 2013: sous l'hypothèse d'une reprise lente en zone euro, en 2013, croissance prévue de 0,1% et 0,3%; de 2014 à 2018, taux de croissance annuelle prévu compris entre 1,6 et 1,8% en Wallonie.

# **4.** NOTION ET CHAMPS D'APPLICATION LIÉS À LA NOTION DE SITE À RÉAMÉNAGER

#### 4.1. INTRODUCTION

Afin d'identifier les caractéristiques des biens pouvant s'inscrire dans la procédure liée aux sites à réaménager, il est primordial de connaître le champ d'application de cette procédure. En d'autres termes, il est important de recadrer le concept de «sites à réaménager».

En effet, la notion de «site» fait référence à «la configuration d'un lieu» selon Le nouveau Petit Robert (1996), ou à un «Lieu ouvert considéré du point de vue de l'utilisation qu'on en fait ou qu'on peut en faire» selon le Dictionnaire de définitions du logiciel «Antidote» (2011).

Le verbe «aménager» fait quant à lui référence au fait de «Donner une nouvelle organisation à quelque chose» selon Le nouveau Petit Robert (1996).

Dans un premier temps, les auteurs retraceront l'historique de la procédure afin de de comprendre ses motivations initiales ainsi son évolution.

Dans un deuxième temps, le champ d'application des sites à réaménager sera analysé sur base du CWATUPE.

#### 4.2. HISTORIQUE DE LA PROCÉDURE SAR ET DE SES INVENTAIRES

En Wallonie, il subsiste un nombre non négligeable de friches industrielles nécessitant un assainissement. Sur base de l'article 1 du CWATUPE prônant l'utilisation parcimonieuse du sol, le législateur wallon s'applique, depuis 1960, à limiter leur nombre en mettant en œuvre des politiques de rénovation de sites désaffectés.

Dans les années 50 et 60, la Wallonie fut profondément touchée par les crises textiles et charbonnières. Suite à ces crises, les premières politiques de rénovation de sites désaffectés furent établies en 1967 à travers la promulgation des arrêtés royaux du 18 avril et 11 novembre. Ces derniers faisaient référence à l'assainissement des anciens sites charbonniers et miniers. Les sites désaffectés étaient alors limités aux anciens sites charbonniers et miniers.

Suite à la récession économique des années 70 et 80, la Wallonie fut confrontée à une désindustrialisation non négligeable des bassins économiques traditionnels. Pour répondre au nombre de friches grandissant, le législateur wallon a élargi sa politique d'assainissement et de rénovation à tous les sites économiques par la loi du 27 juin 1978. Cette loi avait pour principal objectif de « susciter le réaménagement des terrains laissés à l'abandon et la disparition des bâtiments en ruine afin de favoriser le rétablissement de l'harmonie du paysage et l'éventuelle réutilisation économique de ces terrains »<sup>6</sup> (HAUMONT, 1997). Cette loi introduisait un mécanisme d'aides remboursables qui associait de manière plus ou moins importante les opérateurs privés aux initiatives publiques. Les notions d' « assainissement » et de « rénovation » furent distinguées par le décret du 4 mai 1995. L'assainissement faisait référence à l'ensemble des travaux nécessaires à l'éradication:

- des causes empêchant la réutilisation d'un site;
- des causes constituant une nuisance en ce qui concerne la bonne intégration de ce site à l'environnement bâti ou non bâti.

6 Haumont, F. (1997). L'urbanisme - Région wallonne. Larcier. P 453

La notion de rénovation faisait référence à «l'ensemble des travaux de consolidation de la structure portante ainsi que de mise hors eau d'un bâtiment » (HAUMONT, 1997).

Par la suite, la notion de «site d'intérêt régional» (SIR) fut créée par le législateur wallon par le décret du 27 novembre 1997 instaurant un régime d'exception. En effet, cette notion permettait au gouvernement de prendre en charge l'acquisition ainsi que les futurs travaux d'assainissement des sites d'intérêts régionaux. Néanmoins, la notion de «sites d'intérêt régional» fut confrontée au manque de critères légaux permettant de les définir.

En avril 2004, le législateur adopte un décret<sup>7</sup> relatif à l'assainissement des sols pollués et aux sites d'activité économique à réhabiliter. Par ce décret, les notions existantes étaient remplacées par la notion de SAER (sites d'activités économiques à réhabiliter) et de SAERP (sites d'activité économique à réhabiliter prioritaire). Néanmoins, ce décret n'a pas été mis en œuvre, ce qui a entrainé l'impossibilité d'instruire les dossiers de sites désaffectés

Suite à l'adoption du décret-programme RESA du 3 février 2005, les dossiers des sites d'activité économique désaffectés ayant fait l'objet d'une proposition ou d'une initiative peuvent désormais être instruis. En effet, avant ce décret, seul les sites arrêtés par le législateur pouvaient bénéficier de la procédure.

En 2006, les articles 167 à 171 du CWATUPE, concernant la rénovation des chancres, ont été renommés « sites à réaménager » par le décret-programme du 23 février « appelé communément « décret Plan Marshall ». Ce décret apporte deux modifications majeures :

- tous les sites qui accueillaient des activités peuvent être considérés comme sites à réaménager à l'exception des sites occupés par des logements;
- une procédure clarifiée.

Depuis la prise en compte de la problématique des sites à réaménager, l'administration a mis en place une série d'inventaires. Ces inventaires ont suivi l'élargissement de la notion de SAR au cours du temps et sont passés d'une philosophie exclusivement axée sur l'environnement à une philosophie de recomposition territoriale.

En 1979-1980 et 1994, les SAR (anciennement SAED, sites d'activité économique désaffectés) ont été recensés au sein d'inventaires pilotés par les intercommunales et par l'Université de Liège (SEGEFA).

En 2001-2002, l'inventaire fut complètement actualisé par la DAO en collaboration avec la s.a. SPAQuE et les communes wallonnes.

<sup>7</sup> Décret du 1er avril 2004 : A noter que le terme « Assainissement » était utilisé depuis les années 1960 jusqu'en 2004 par les acteurs wallons de la reconversion de sites désaffectés, pour décrire les travaux ayant pour but l'élimination des bâtiments, des infrastructures, des accidents de terrains... en vue de permettre la reconversion de ces sites.

A partir du décret du 1er avril 2004, relatif à l'assainissement des sols pollués et aux sites d'activités économiques à réhabiliter, le terme « Assainissement » se limite aux travaux ayant pour but l'élimination des nuisances relatives à la pollution des sols.

A ce sujet, le décret du 5 décembre 2008, relatif à la gestion des sols, définit le terme « Assainissement de terrain » comme suit : le fait de traiter, d'éliminer, de neutraliser, d'immobiliser, de confiner sur place la pollution du sol.

<sup>8</sup> Décret-programme du 23 février 2006 relatif aux actions prioritaires pour l'avenir wallon (M.B., 7 mars 2006), Chapitre X, entré en vigueur rétroactivement au 1er janvier 2006.

La Direction de l'Aménagement opérationnel (DAO) dispose actuellement d'un inventaire des sites à réaménager (anciennement sites d'activité économique désaffectés). Cet inventaire comprend une multitude d'informations relatives à chaque SAR se répartissant en six volets:

- identification du SAR;
- identification des propriétaires/coordonnées cadastrales;
- utilisations et occupations successives du SAR;
- description actuelle et nuisances du SAR;
- abords, travaux effectués, travaux et projets envisagés sur le SAR, potentialités du SAR;
- remarques complémentaires.

L'inventaire a été partiellement mis à jour. Un an plus tard, en janvier 2009, son actualisation a été entamée. Toutes les communes wallonnes ont été contactées pour mettre à jour cette base de données afin de prendre en compte le champ d'application élargi tel que défini à l'article 167 du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, du patrimoine et de l'énergie (CWATUPE) (cf. 4.3). Un rappel a été effectué le 29 juillet 2009.

Le questionnaire à remplir par chaque commune comprend notamment des informations relatives aux chapitres suivants:

- des données générales;
- la situation géographique;
- la description du site et de son occupation;
- le statut urbanistique, les propriétaires et les servitudes;
- les potentialités et les nuisances;
- les possibilités de réaménagement et de réoccupation.

#### 4.3. CHAMP D'APPLICATION JURIDIQUE ACTUEL

Actuellement, la notion de site à réaménager est juridiquement définie par l'article 167 du CWATUPE :

### Art. 167. Pour l'application du présent chapitre, il faut entendre par:

1° «site»: un bien immobilier ou un ensemble de biens immobiliers qui a été ou qui était destiné à accueillir une activité autre que le logement et dont le maintien dans son état actuel est contraire au bon aménagement des lieux ou constitue une déstructuration du tissu urbanisé; n'est pas considérée comme étant exercée l'activité de toute personne physique ou de toute personne morale qui n'est pas en règle avec les dispositions légales qui régissent l'exercice de son activité; le site est délimité par le périmètre comprenant l'ensemble des biens immobiliers visés ci-dessus; le périmètre peut également s'étendre:

- a. à un ou des biens immobiliers ou parties de biens immobiliers encore affectés à une activité, à la condition que le réaménagement du site permette la poursuite de cette activité;
- b. à un ou des biens immobiliers ou parties de biens immobiliers, sièges d'une activité, mais occupés à titre précaire;
- c. à un ou des biens immobiliers ou parties de biens immobiliers affectés ou destinés au logement;

(2° «réaménager un site »: y réaliser des actes et travaux de réhabilitation, de rénovation, d'assainissement du terrain au sens de l'article 2, 10°, du décret du 5 décembre 2008 relatif à la gestion des sols, de construction ou de reconstruction, en ce compris les études y relatives – Décret du 22 juillet 2010, art. 106); le Gouvernement peut arrêter la liste des actes et travaux.

#### 4.3.1 La notion de «site»

La notion de « site » telle que définie par l'article 167 alinéa 1 du CWATUPE fait donc référence à des biens qui répondent aux critères suivants :

- des biens immobiliers qui ont été destinés à accueillir une activité, peu importe leur affectation, à l'exclusion de ceux affectés au logement. Par conséquent, tout site ayant eu une activité quelconque à l'exception du logement peut potentiellement être considéré comme un SAR. Les biens immobiliers qui étaient destinés au logement ne sont pas repris étant donné qu'ils sont soumis aux procédures de réhabilitation spécifiques au logement en vertu du Code du logement;
- des biens contraires au bon aménagement des lieux. La notion de « bon aménagement » est une notion aux limites floues non dénué d'une certaine subjectivité. Néanmoins, cette notion tend « vers la notion de compatibilité, d'absence d'impact négatif ou d'incidence inacceptable sur l'aménagement local bâti ou non bâti »<sup>9</sup>. En d'autres termes, le bon aménagement des lieux a pour objectif l'intégration et la compatibilité d'un projet avec l'environnement immédiat 10;
- «Constitue une déstructuration du tissu urbanisé»

<sup>9</sup> Haumont, F. (1997). L'urbanisme - Région wallonne. Larcier.

<sup>10</sup> Van Ypersele, J., & Louveaux, B. (2006). Le droit de l'urbanisme en Belgique et dans ses trois régions. Larcier.

La notion de site inclut la notion de « bien immobilier ». En effet, la notion de bien immobilier est à la base de la notion de « site » dans l'article 167 du CWATUPE. La notion de bien immobilier fait référence à un bien ne pouvant pas être déplacé. Cela peut concerner un terrain non bâti ou bâti, un bâtiment ou une partie d'un bâtiment, et ce quel que soit l'usage qu'il en est fait selon l'article 517 du Code civil belge<sup>11</sup>.

De plus, sur base de l'article 167 du CWATUPE, un « site » peut étendre son périmètre en élargissant son aire aux biens suivants :

- les biens encore affectés à une activité, à condition que le réaménagement permette la poursuite de l'activité<sup>12</sup>:
- les biens encore affectés, mais à titre précaire;
- les biens destinés ou affectés au logement.

Toutefois, l'extension du périmètre doit aussi répondre à certaines conditions issues de la jurisprudence :

- l'extension du périmètre doit se faire à titre accessoire, c'est-à-dire que la majorité des biens compris dans le périmètre doivent répondre aux critères principaux inhérents à la procédure SAR<sup>13</sup>;
- un lien entre les biens immobiliers répondant aux critères de la procédure SAR et les biens immobiliers inclus dans l'extension du périmètre doit exister. Ce lien ne peut être une prairie, un verger ou des jardins<sup>14</sup>.

En d'autres termes, pour définir un site tel que le prévoit l'article 167 du CWATUPE, il est impératif qu'il aie en son périmètre des biens abandonnés contraires au bon aménagement à l'exception de logements. Néanmoins, un site à la possibilité devoir son périmètre élargi à d'autres biens à titre accessoire et suivant certaines conditions (affectations précaires, réaménagement permettant la poursuite de l'activité non abandonnée, logements).

#### 4.3.2 La notion de «réaménager un site»

La notion de «réaménager un site» telle que définie par l'article 167 alinéa 2 du CWATUPE fait référence aux actes et travaux suivant :

- Actes et travaux de réhabilitation ;
- Actes et travaux de rénovation;
- Actes et travaux d'assainissement du terrain;
- Actes et travaux de construction ou de reconstruction.

Selon l'article 455 du CWATUPE, les actes et travaux font référence aux actes et travaux de gros œuvre mais également aux études y relatives.

<sup>11</sup> Art 517 du Code Civil: Les biens sont immeubles, ou par leur nature, ou par leur destination, ou par l'objet auquel ils s'appliquent.

**<sup>12</sup>** C.E., n°35.349, 29 juin 1990, Davreux.

<sup>13</sup> C.E., n°36.353, 1er février 1991, Tilmant et Kosanecki.

<sup>14</sup> C.E., n°22.542, 15 octobre 1982, Bultot. A.T.D.F., n°13, juillet 1983, pp. 35-37 et avis P. Charlier.

#### 4.3.2.1 Actes et travaux de réhabilitation

Les actes et travaux de réhabilitation sont définis par l'article 453 du CWATUPE. Les actes et travaux de réhabilitation peuvent être :

- a. des mesures d'urgences: les mesures d'urgence sont inhérentes à la sécurité publique et se rapportent :
  - aux démolitions pour des raisons de sécurité publique;
  - à la suppression des dangers pour le voisinage inhérents au risque d'instabilité de constructions, d'éléments constructifs ou d'équipements;
  - à la limitation des risques d'accident pour les personnes pénétrant sur le bien;
  - à la limitation d'accès illicite;
  - aux mesures conservatoires nécessaires en vue de limiter les menaces de dégradation du fait de l'homme (vandalisme, démolitions sauvages, vols) ou des conditions climatiques.
- b. la collecte, l'élimination et le traitement des déchets issus du site abandonné ou des actes et travaux de réhabilitation;
- c. la démolition des constructions et équipements avec les structures enterrées;
- d. le débroussaillement et le nettoyage des terrains;
- e. les terrassements et nivellements;
- f. l'engazonnement, les plantations et le boisement;
- g. la réparation ou l'établissement des ouvrages de drainage, de collecte et de reprise des eaux;
- h. les réparations, les protections et les stabilisations des terrains, constructions et équipements dégagés lors des démolitions situés dans le bien ou contigus;
- i. la réparation, le remplacement ou l'établissement des clôtures, murs d'enceinte...;
- j. l'assainissement du sol lorsque le coût n'excède pas 25 % du montant des travaux de réaménagement calculés au stade de l'avant-projet;
- k. les démontages partiels et le nettoyage dans les constructions à maintenir;
- I. l'équipement urbain de base.

#### 4.3.2.2 Actes et travaux de rénovation

Les actes et travaux de rénovation sont définis par l'article 454 du CWATUPE.

Les actes et travaux de rénovation désignent les actes et travaux qui se rapportent à «l'assainissement du sol, au traitement antifongique, au démontage, au nettoyage, à la remise en état ou au remplacement des éléments de structure et des murs extérieurs, en ce compris la protection par bardage ou hydrofugation ainsi que les menuiseries extérieures, les charpentes, couverture et isolation des toitures, des cheminées, des corniches, des gouttières et des descentes d'eau pluviale et les études y relatives.»

#### 4.3.2.3 Actes et travaux d'assainissement du terrain

Les actes et travaux d'assainissement du terrain font référence au «fait de traiter, d'éliminer, de neutraliser, d'immobiliser, de confiner sur place la pollution du sol<sup>15</sup>».

<sup>15</sup> Décret relatif à la gestion des sols. (2008, décembre 5).

# **5.** AIDE À L'ÉTABLISSEMENT DE L'INVENTAIRE : IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES SAR

#### 5.1. INTRODUCTION

La constitution du nouvel inventaire doit se baser sur le champ d'application tel que défini par l'article 167 du CWATUPE. Pour rappel, ce dernier fait référence à tout bien immobilier ayant eu une activité autre que le logement et qui est contraire au bon aménagement des lieux ou qui constitue une déstructuration du tissu urbanisé.

Par conséquent, il est important de mettre en évidence les caractéristiques pouvant servir à identifier et réaménager les SAR sur le territoire. En effet, en vue d'actualiser facilement l'inventaire et d'éviter une dispersion des ressources dans sa conception et son actualisation, l'identification de caractéristiques objectives permettant de cadrer la définition des SAR s'avère nécessaire. Afin d'identifier les SAR potentiels, le présent chapitre se penchera sur les variables permettant de les localiser sur le territoire. Ces variables seront mises en valeur à travers une carte de chaleur illustrant la probabilité de trouver des SAR sur le territoire.

De plus, dans la perspective de favoriser le réaménagement des SAR à l'initiative des acteurs publics et privés, il est primordial de disposer des informations susceptibles d'intéresser ces derniers (accessibilité, population captée, aménités, nombre de bâtiments, superficie du terrain, etc.).

Ces informations seront récoltées à partir de différentes sources :

- à partir de données GIS: grâce à l'utilisation d'un système d'information géographique, une multitude de données peuvent être récoltées facilement et rapidement (population, occupation du sol, situation juridique (plan de secteur), superficie, nombre de bâtiments, etc.). L'utilisation d'un système géographique permettra également de mettre en évidence des territoires plus ou moins exposés aux SAR ce qui permettra de prioriser les visites de terrains;
- le terrain.

De manière générale, il est important que l'inventaire permettre la constitution d'une base de données facilement exploitable et actualisable tout en étant cohérente en vue de répondre aux objectifs que la DAO s'est fixés.

Afin d'aider à l'établissement de l'inventaire, la présente recherche s'est penchée sur :

- l'aide à la localisation des SAR permettant de faciliter la recherche et l'actualisation future des SAR à travers une certaine priorisation au niveau du choix des lieux de recherches de nouveau SAR;
- l'aide à l'établissement d'une fiche de recensement qui permet de mettre en évidence les variables nécessaires pour répondre aux objectifs de la future base de données SAR;
- une proposition de structuration de la future base de données SAR sera réalisée et permettra de cadrer et d'émettre des pistes quant à son élaboration par le bureau d'études chargé de l'inventaire.

La note de recherche exposera l'aide à la localisation des SAR à travers la carte de chaleur et la carte historique.

Pour conclure, la procédure méthodologique proposée peut être schématisée par la figure suivante :

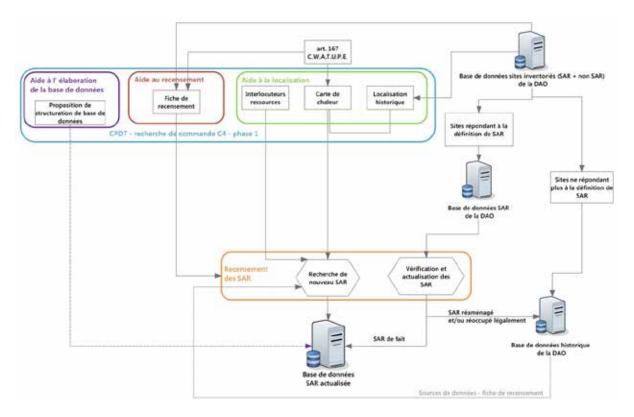


Figure 4: schéma de la procédure méthodologique de la phase 1 en lien avec les anciennes bases de données de la DAO sur les SAR

## 5.2. AIDE À LA LOCALISATION DES SAR POTENTIELS SUR LE TERRITOIRE

#### 5.2.1 Introduction

Afin d'améliorer l'efficacité des recherches de nouveaux SAR par le bureau d'étude, trois outils ont été mis en place par l'équipe de recherche:

- carte de probabilité de trouver des SAR sur le territoire («carte de chaleur»);
- carte de localisation historique;
- liste des interlocuteurs ressources.

L'ensemble de ces outils doivent être utilisés en synergie afin prioriser la recherche de nouveaux SAR.

### 5.2.2 La carte de probabilité de trouver des SAR sur le territoire (carte de chaleur)

Afin de pouvoir identifier des territoires susceptibles d'héberger des SAR, il est important de se baser exclusivement sur la définition actuelle des SAR. Cette définition étant très large, certaines conditions de cette dernière ont dû être recentrées tout en gardant un cadre d'analyse le plus large possible afin d'obtenir une certaine efficacité quant à la localisation de SAR potentiels au sein du territoire. Par conséquent, la localisation des SAR s'est basée sur trois éléments caractérisant les biens immobiliers pouvant faire l'objet de la procédure SAR:

- l'activité doit être arrêtée (faillites, cessation d'activité, etc.);
- l'activité ne peut être du logement;
- le bien immobilier doit être en inadéquation avec le bon aménagement des lieux ou provoquer une déstructuration du tissu bâti.

Par conséquent, l'identification des bases de données permettant de repérer ces trois éléments est nécessaire en vue de localiser via un système d'information géographique les SAR potentiels.

#### 5.2.2.1 Cessation de l'activité

Un des éléments considérés réside dans le fait que l'activité doit être arrêtée. Afin d'identifier ces activités sur le territoire, la présente recherche s'est penchée sur les cessations d'activité et les faillites au cours des dix dernières années.

#### Données disponibles

Trois sources de données ont été utilisées:

- a) le MONITEUR Belge<sup>16</sup> « Publications entreprise et associations »:

  Depuis 01/09/2002 pour les associations et depuis 01/07/2003 pour les entreprises, les actes sont disponibles dans la base de données en ligne. Afin de mettre en évidence les fins d'activité, les actes judiciaires de fin d'activité ont été sélectionnés pour chaque commune de Wallonie;
- b) La base de données BELFIRST<sup>17</sup>: elle reprend la situation comptable et financière des sociétés belges et luxembourgeoises des dix dernières années. Cette base de données est réalisée par le Bureau Van Dijk. Cette base de données comprend toutes les entreprises, disposant de comptes, identifiées à la Banque Nationale de Belgique ainsi que les assujettis à la T.V.A. reprenant:
  - 400.000 indépendants
  - 30.000 sociétés commerciales qui ne déposent pas de comptes
  - 30.000 sociétés commerciales qui n'ont pas encore déposé de comptes
  - 12.000 ASBL
  - 5.500 sociétés étrangères sans comptes

Afin de mettre en évidence les fins d'activité, les situations légales suivantes ont été prises en considération :

- Faillite
- Fermeture en cas de faillite excusable
- Fermeture en cas de faillite non-excusable
- Conclusion de la faillite
- Conclusion de la liquidation
- Liquidation judiciaire
- Dissolution juridique à l'expiration
- Liquidation

Afin d'inscrire ces données dans un système d'information géographique, cette sélection a été géocodée à l'aide d'un programme développé par le CREAT-UCL. Ce dernier a permis de géocoder 38.209 des 41.729 cessations d'activité sur l'ensemble de la Wallonie durant les dix dernières années (taux de réussite de 91 %). Afin d'éviter tout problème lié à la protection de la vie privée, les résultats sont représentés à travers une agrégation spatiale ne permettant plus d'identifier ni de localiser précisément les données;

- c) La base de données ONSS: elle reprend l'ensemble des sociétés soumis aux cotisations sociales en 2009. Cette base de données a été géocodée à l'aide d'un programme développé par le CREAT-UCL. Ce dernier a permis de géocoder 70.073 sociétés sur l'ensemble de la Wallonie (taux de réussite de 91%). Afin d'éviter tout problème lié à la protection de la vie privée, les résultats sont représentés à travers une agrégation spatiale ne permettant plus d'identifier et de localiser précisément les données;
- d) La Banque Carrefour des Entreprises (BCE).

<sup>16</sup> http://ad-ministerie.be/fr/entreprise/moniteur-belge/

<sup>17</sup> Consultée à la bibliothèque ESPO Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication – Université catholique de Louvain la Neuve

#### Localisation et représentation

Sur base de ces informations, une carte de densité des cessations d'activité a été réalisée. Cette carte fait référence à l'ensemble des cessations d'activité ayant eu lieu au cours des dix dernières années et ne tient pas compte de l'arrivée de nouvelles sociétés après une cessation d'activité. En effet, des lieux peuvent avoir accueilli des activités qui ont cessé mais peuvent accueillir aujourd'hui d'autres activités. Concrètement, le nombre de cessations d'activité au sein d'une maille de 4 ha (200mx200m) a été calculé à l'aide d'un SIG. Cette carte permet de mieux cerner les dynamiques économiques des territoires.

Par la suite, afin de tenir compte de la reconversion économique possible d'un site, les sociétés en cessation d'activité au cours des dix dernières années ont été mises en relation avec la base de données des sociétés nationales (ONSS). En effet, si une société est répertoriée comme en cessation d'activité au sein de BELFIRST mais que l'ONSS indique une société en activité à coordonnées géographiques identiques, le bien immobilier est considéré comme étant en activité. Néanmoins, cette méthode considère que les adresses des parcelles où se situent les sociétés restent identiques entre la base de données des sociétés nationales et la base de données des cessations d'activité de BELFIRST. En cas contraire (figure 5), la société est considérée comme étant en cessation d'activité.

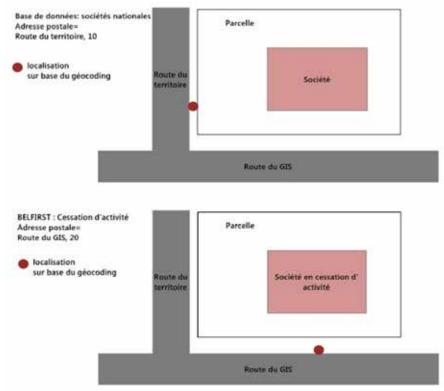
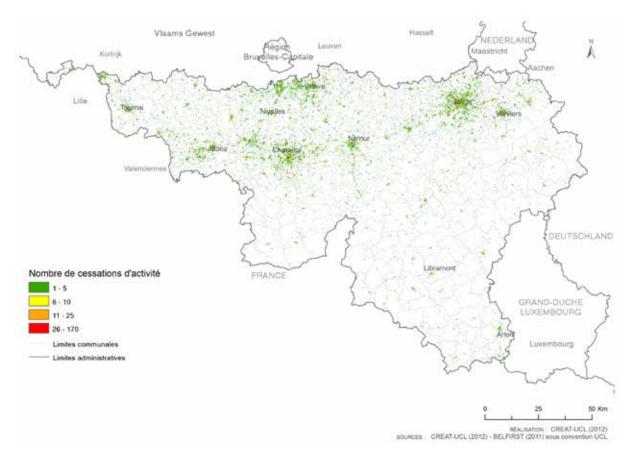
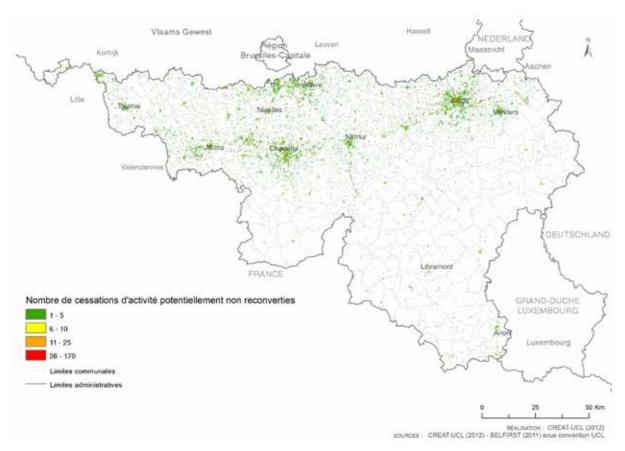


Figure 5: illustration des sources d'erreurs liées à l'identification des reconversions économiques par localisation géographique

Il ressort du croisement entre les données de l'ONSS et de la base de données BELFIRST, que 8.305 localisations ayant présenté une société en cessation d'activité au cours des dix dernières années présentent actuellement une activité économique. Sur base de ces informations, une carte de densité de cessation d'activité potentiellement non reconvertie a également été réalisée.

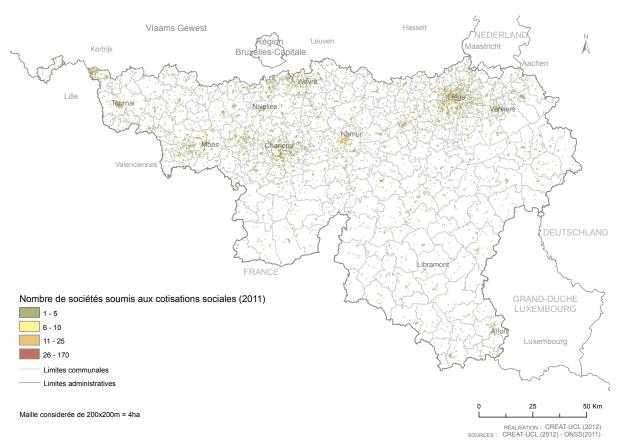


Carte 1 : cate de densité de cessation d'activité au cours des dix dernières années par maille de 4 ha (sources : CREAT-UCL (2012) - BELFIRST (2011) sous convention UCL



Carte 2: cate de densité de cessation d'activité non reconvertie au cours des dix dernières années par maille de 4 ha (sources: CREAT-UCL (2012)-BELFIRST (2011) sous convention UCL

Que ce soit en tenant compte des reconversions économiques ou non, la majorité des cessations d'activité se situent dans les villes. Ceci s'explique par une présence plus importante de sociétés au sein des villes wallonnes comme illustrées à la carte 3.



Carte 3: nombre de sociétés soumises aux cotisations sociales par maille en Wallonie (ONSS 2011)

Il ne s'agit dès lors pas de cartes reflétant l'attractivité économique, mais bien de cartes permettant de localiser les cessations d'activités sur le territoire en vue d'identifier de futurs SAR sur base de l'article 167 du C.W.A.T.U.P.E.

#### 5.2.2.2 Activité hors logements

Une autre condition à remplir pour faire l'objet de la procédure SAR réside dans le fait que l'activité arrêtée ne peut être du logement. En effet, les logements abandonnés ne doivent pas être pris en considération étant donné qu'ils sont du ressort de la politique du logement.

Afin de tenir compte de cette condition, la présente recherche s'est penchée sur les parcelles cadastrales ne présentant pas exclusivement du logement.

#### Données disponibles

Les bases de données inhérentes aux parcelles sur l'ensemble de la Wallonie sont les suivantes:

- le plan de localisation informatique (PLI): le PLI est réalisé par le DGO4 du SPW et représente l'ensemble des parcelles cadastrales depuis 2000-2001. Le PLI est mis à jour annuellement en intégrant des améliorations en termes de géométries et de topologie;
- le cadastre numérique (CAdMap): CAdMap est réalisé par le ministère des Finances et couvre, depuis 2008, l'ensemble du Royaume de Belgique. Une matrice cadastrale permet de lier une série de caractéristiques (utilisation, nombre de logements, etc.) à chaque parcelle sur base d'un identifiant unique.

Entre les deux sources de données, le PLI présente une meilleure topologie et géométrie tandis que CAdMap présente une série d'attributs tels que l'utilisation du sol, le nombre de logements, etc. Concernant la topologie, a contrario du PLI, les parcelles du cadastre numérique présentent de nombreuses erreurs au niveau des limites (superposition ou interstice).

Afin de s'émanciper des erreurs topologiques et de disposer de caractéristiques importantes au niveau des parcelles, une combinaison de ces deux bases de données sera réalisée. En effet, le PLI sera utilisé comme base cartographique et CAdMap sera utilisé comme base de données attributaire. Par conséquent, une base de données basée sur le PLI et intégrant les attributs de CAdMap sera réalisée afin de réaliser les analyses ultérieures.

#### Localisation et représentation

Sur base de la combinaison des deux bases de données, les parcelles ne présentant pas exclusivement du logement sont sélectionnées. Pour déterminer les parcelles n'accueillant pas exclusivement du logement, les natures cadastrales suivantes ont été exclues:

- maison;
- immeubles;
- pavillon.

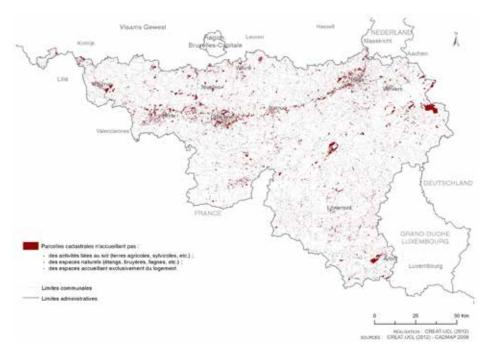
Par la suite, une sélection des parcelles ne présentant pas d'activité a été réalisée sur base de la nature cadastrale. Pour ce faire, les natures cadastrales faisant référence à des activités ont été exclues. Ces activités font référence à:

- des activités liées au sol (terres agricoles, sylvicoles, etc.);
- des espaces naturels (étangs, bruyères, fagnes, etc.);
- des espaces ayant accueilli du logement.

Par conséquent l'ensemble des natures cadastrales exclues afin de déterminer les parcelles pouvant potentiellement être des sites à réaménager sont les suivantes :

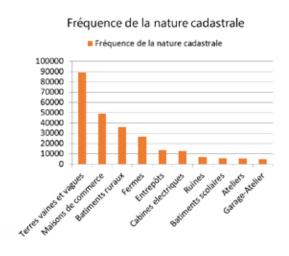
Bois	Pré	Prés alluviaux	Pépinières
Terre agricole	Jardins	Prés d'embouche	Sapins de Noël
Pâture	Terres maraichères	Patsarts	Etangs
Pavillons	Points d'eau	Mares	Chemins
Lacs	Douves	Fosses	Alluvions
Bruyères		Fagnes	Bornes
Digues	Canaux	Tumulus	Cours
Oseraies	Cimetières	Bassins ordinaires	Baraquements
Terrains à bâtir	Superficies et parties communes	Maisons	Abris
Taudis	Remises	Points de vue	
Toilettes	Immeubles	Vergers	

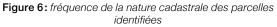
La carte suivante présente les parcelles cadastrales pouvant potentiellement répondre à la procédure SAR:



Carte 4: parcelles cadastrales pouvant héberger des SAR (CADMAP, 2009)

Par conséquent, 328.729 parcelles ont pu être identifiées comme pouvant héberger un SAR. La fréquence des natures cadastrales des parcelles identifiées est exposée à travers l'histogramme de la figure 6. L'importance des natures cadastrales en terme de superficie est illustrée au sein de l'histogramme de la figure 7.





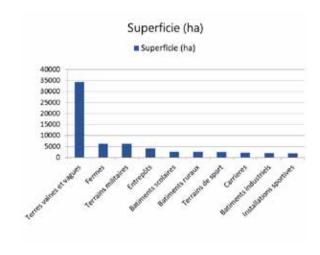
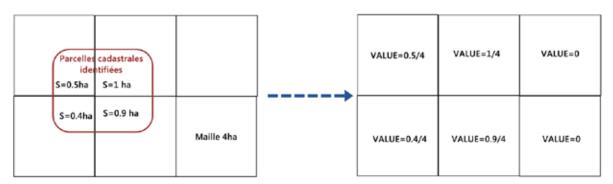


Figure 7: histogramme des superficies par natures cadastrales (parcelles identifiées)

Dans la perspective de superposer les données issues du PLI et les données représentant le nombre de cessations d'activité par maille de 4 ha, les parcelles cadastrales identifiées seront également synthétisées par maille de 4 ha. Pour ce faire, chaque maille sera caractérisée par la somme des superficies des parcelles cadastrales identifiées normalisée par la superficie de la maille. En d'autres termes, chaque maille disposera d'une part surfacique de parcelles sans logements dont l'utilisation ne fait pas référence à des activités.



**Figure 8:** schéma méthodologique de filtre par maille (tessellation)

### 5.2.2.3 Inadéquation avec le bon aménagement des lieux où provoquer une déstructuration du tissu bâti

Cette condition reste relativement subjective et ne peut par conséquent être identifiée à travers des bases de données. Néanmoins, ces conditions devront être cadrées et définies de manière quantifiable afin de rendre l'inventaire le plus objectif possible face aux désignations des futurs SAR et définir des priorités.

#### 5.2.2.4 Probabilité de localiser des SAR potentiels en Wallonie

Afin de mettre en évidence les zones susceptibles d'accueillir des SAR, il faut donc intégrer la part de superficie hors logement ainsi que le nombre de cessations d'activité.

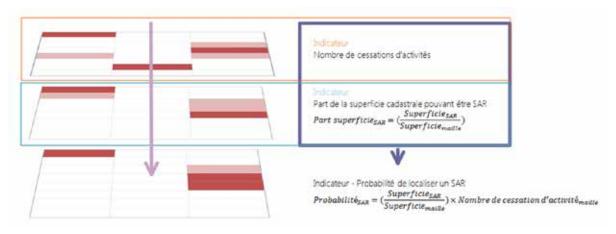


Figure 9: schéma méthodologique par maille de localisation potentielle des SAR

En effet, si une zone dispose de grande superficie pouvant accueillir des SAR et qu'elle présente un faible nombre de cessations d'activité, la probabilité de trouver des SAR est limitée. Par conséquent, un indicateur «superficie parcelles potentielles—nombre de cessations d'activité par ha » a été réalisé. Cet indice de probabilité est donné par l'équation suivante:

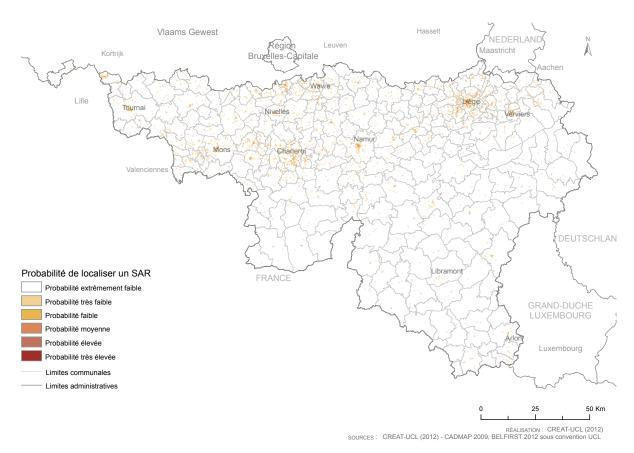
$$Probabilit\acute{e}_{SAR} = (\frac{Superficie_{SAR}}{Superficie_{maille}}) \times Nombre~de~cessation~d'activit\acute{e}_{maille}$$

À partir de cet indice, la classification suivante a été définie :

Classification	Probalilité	Interprétation
Probabilité _SAR≥20	Probabilité très élevée	Si vingt cessations d'activités au cours de dix dernières années et superficie pouvant accueillir des SAR recouvrant l'ensemble de la maille
20>Probabilité _SAR≥10	Probabilité élevée	Si dix à vingt cessations d'activités au cours de dix dernières années et superficie pouvant accueillir des SAR recouvrant l'ensemble de la maille
10>Probabilité _SAR≥2,5	Probabilité moyenne	Si maximum dix cessations d'activités au cours de dix dernières années et superficie pouvant accueillir des SAR recouvrant l'ensemble de la maille à minimum cinq cessations d'activités au cours de dix dernières années et superficie pouvant accueillir des SAR recouvrant la moitié de la maille
2,5>Probabilité _SAR≥1,25	Probabilité faible	Si maximum cinq cessations d'activités au cours de dix dernières années et superficie pouvant accueillir des SAR recouvrant la moitié de la maille à minimum cinq cessations d'activités au cours de dix dernières années et superficie pouvant accueillir des SAR recouvrant le quart de la maille
1,25>Probabilité _SAR	Probabilité très faible	Si maximum cinq cessations d'activités au cours de dix dernières années et superficie pouvant accueillir des SAR recouvrant le quart de la maille

Sur base de cette classification, une carte de chaleur a été réalisée. Cette dernière permet d'illustrer sous forme cartographique la probabilité de trouver un SAR dans un périmètre donné (maille de 4 ha). L'utilisation d'une maille de 4 ha pour réaliser les calculs permet de localiser des aires potentielles de trouver des SAR et :

- de s'inscrire dans une démarche de prospection territoriale efficace se confortant sur les expériences concrètes d'identifications des SAR sur le terrain par la DGO7 fiscalité. En effet, la présence de SAR sur le territoire augmente la probabilité d'un effet négatif sur les activités avoisinantes pouvant conduire à leur arrêt et leur caractérisation en tant que SAR à terme;
- d'assurer la protection de la vie privée.



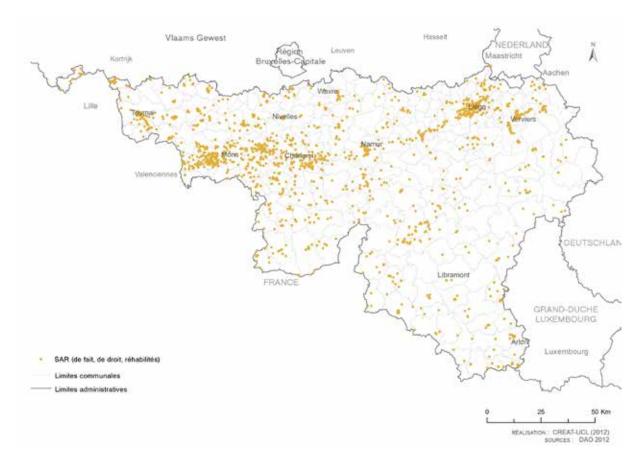
Carte 5: carte de chaleur: localisation de SAR potentiels (CPDT, 2012)

#### 5.2.3 La carte de localisation historique

En parallèle à la carte de probabilité («carte de chaleur»), la présente recherche a également élaboré une carte de localisation historique des SAR. Cette cartographie permet de déterminer les lieux où de nombreux SAR ont, par le passé, été identifiés. Cette carte se base donc sur les anciens inventaires des SAR de la DAO et, ipso facto, sur des notions de SAR antérieures à celle définie par l'article 167 du CWATUPE.

Par conséquent, l'utilisation de cette carte doit se faire en synergie avec la carte de probabilité préalablement explicitée au point 4.4.2 du présent rapport.

Afin de mettre en évidence l'occurrence des SAR ayant été préalablement identifiés sur le territoire, les SAR référencés dans la base de données historique et dans la base de données SAR de la DAO ont été cartographiés et sont représentés sur la carte suivante:



Carte 6: carte de localisation historique des SAR (DAO, 2012)

# **6.** ACTUALISATION ET PERSPECTIVES DE VALORISATION ET DE DIFFUSION

Dans le cadre de ce chapitre, des protocoles d'actualisation de la base de données SAR et des pistes de diffusion sont analysés.

En vue d'émettre des protocoles d'actualisation, la base de données sera scénarisée à l'aide de schémas d'acquisition des données.

Dans un premier temps, le contexte et les enjeux de son actualisation sont exposés et certaines notions de base sont redéfinies telles que les notions de complétude (dans l'espace et le temps), de précision, de qualité, de métadonnée et d'interopérabilité.

Concernant les perspectives de diffusion, une description des modes de valorisation est réalisée à travers entre autres des exemples de WEBGIS axés sur la problématique des friches. Une proposition de plaquette sera également présentée dans le cadre de ce chapitre afin d'illustrer concrètement le type et la forme des informations susceptibles d'être utiles pour les décideurs et investisseurs potentiels.

### 6.1. PROTOCOLE D'ACTUALISATION DE LA BASE DE DONNÉES

#### 6.1.1 Contexte et enjeux

Avant de mettre en avant le contexte et les enjeux inhérents à l'actualisation de la future base de données SAR, il est important de redéfinir une série de notions:

- la notion de complétude: elle fait référence au caractère complet et achevé d'une base de données (ex. complétude parfaite = l'ensemble des SAR de fait identifiés en Wallonie dans le temps seraient encodés dans la base de données SAR de fait). Cette complétude peut se décliner spatialement et temporellement faisant respectivement référence au caractère complet dans l'espace et dans le temps;
- la notion de précision;
- la notion d'interopérabilité: la faisabilité de réaliser de manière automatisée des combinaisons de séries de géodonnées ainsi que des interactions avec divers services afin d'assurer une plus-value aux données;
- la notion de source authentique : fait référence à une centralisation de la gestion du système d'information se traduisant par un service administratif responsable de la source des données et qui est chargé d'en assurer la gestion, à savoir le stockage et l'actualisation en tenant compte des besoins de ces utilisateurs.

Deux grands principes d'actualisation sont possibles:

- Actualisation intermittente: une actualisation intermittente fait référence à une actualisation réalisée selon une occurrence fixe (actualisation cyclique) ou variable (ex. une base de données actualisée tous les deux ans);
- Actualisation continue: ce type d'actualisation se fait de manière continue dans le temps.

L'actualisation des données a pour objectif de permettre l'évolution des données dans le temps. Par conséquent, l'actualisation de la base de données intègre de manière indirecte l'information temporelle qui, pour rappel, fait partie intégrante du référentiel (spatial et temporel) des données SIG. Dans le cadre d'une démarche d'aide à la décision, l'intégration de données à jour ainsi que leur pérennité s'avère primordiales pour tendre vers une efficacité optimale du système d'information. Cette actualisation se révèle d'autant plus primordiale dans le cadre des questions territoriales (ex. SAR) du fait que le territoire est en perpétuelle évolution. Afin d'éviter l'obsolescence de ces systèmes de données, la structuration des bases de données doit être envisagée dès leur conception en intégrant les perspectives d'actualisation, de conservation et de maintenance des données.

## 6.1.2 Proposition de protocole d'actualisation

Avant de proposer un protocole d'actualisation de la base de données inhérente au SAR, il est important de remettre en évidence l'élaboration de la base de données en termes de structuration et de procédures définies par la DAO en collaboration avec la CPDT. En effet, il est primordial d'intégrer les perspectives d'actualisation au sein des réflexions liées à la constitution de la base de données (structure et variable).

Le schéma conceptuel de l'élaboration de la base de données concernant les SAR, illustré à la figure 10 avait pour objectif de mettre en place une base de données SAR à jours mais également:

- d'intégrer les informations issues des bases de données SAR existantes (base de données sites inventoriés (SAR+non SAR) de la DAO-2009);
- d'intégrer des outils de localisation de nouveaux SAR potentiels assurant une prospection éclairée des SAR au sein du territoire;
- de mettre en place une base de données historique reprenant les sites ne répondant plus à la notion de SAR.

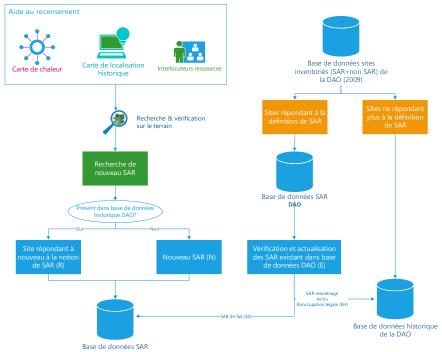


Figure 10: schéma conceptuel de l'élaboration de la base de données des SAR

Toutefois, ce schéma conceptuel n'illustrait pas les procédures de mise à jour continue via des protocoles d'actualisation adaptés. Dans le cadre de cette recherche, une proposition de protocole d'actualisation cohérente vis-à-vis de la méthodologie d'élaboration de la base de données SAR, a été scénarisée à l'aide du schéma conceptuel suivant :

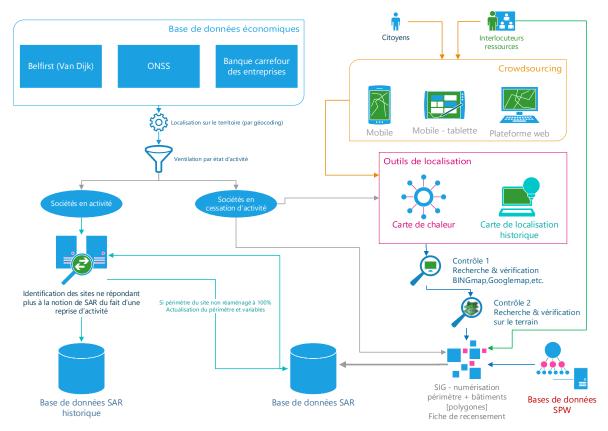


Figure 11: schéma conceptuel du protocole d'actualisation continue et opérationnelle (proposition)

Le protocole d'actualisation exposé repose sur deux grands types de sources de données :

- base de données économiques ;
- des informations issues du crowdsourcing.

Ces deux grands types de sources de données permettant d'alimenter en partie les outils de localisation facilitant la recherche de sites répondant à la notion de SAR au sein du territoire.

#### 6.1.2.1 Base de données économique

Des bases de données économiques telles que, à titre d'exemple, la base de données ONSS, Banque carrefour des entreprises, Belfirst (Van Dijk), Moniteur belge<sup>18</sup>, etc. Ces dernières présentent un nombre important d'informations fiables, homogènes et complètes quant à la situation juridique de l'activité (faillite, activité, etc.) ainsi que d'informations liées aux activités antérieures. Ces bases de données sont centralisées, contrôlées et disponibles à l'échelle régionale et s'inscrivent dans une démarche d'actualisation «Top-Down» de l'inventaire des friches. À partir de ces informations économiques, la géolocalisation des sièges d'exploitation peut être réalisée à l'aide d'un outil de géocoding. Une ventilation des sociétés par leurs activités (en activités, cessation d'activité) est par la suite réalisée afin de:

- d'identifier les sites ne répondant plus à la notion de SAR suite à une reprise d'activité en confrontant les bases de données SAR de fait avec les activités en cours d'activités recensées dans les bases de données économiques. Cette confrontation peut se faire automatiquement par la vérification des activités économiques en activités incluses<sup>19</sup> dans un périmètre SAR à l'aide de l'information spatiale et d'un outil SIG. Sur base de cette analyse, le périmètre SAR peut être actualisé dans le cadre d'un réaménagement partiel;
- d'identifier de nouveaux sites répondant à la condition d'arrêt d'activité telle que précisé dans la définition des sites à réaménager (SAR) (cf. 4.3). En effet, à partir de base de données (Moniteur belge & Belfirst), l'identification des sociétés en cessation d'activité peut être réalisée et intégrée par la suite aux outils de localisation et particulièrement à la carte de chaleur.

Les bases de données économiques présentent néanmoins des inconvénients tels que leur coût (à l'exception de la base de données du Moniteur belge), des protocoles de traitements complexes nécessitant des outils de géocoding et SIG performants et le respect des clauses de protection de la vie privée et d'utilisation des données.

#### 6.1.2.2 Crowdsourcing

Le crowdsourcing réside dans une démarche collaborative liée à la constitution de données dont les informations sont issues de sources diverses et décentralisées reposant sur les connaissances propres des contributeurs au système. Ces méthodes d'acquisition d'informations s'inscrivent dans une démarche d'actualisation «Bottom-Up» et nécessitent un contrôle adapté en vue de les exploiter de manière optimale. De manière générale, la contribution au système se base sur du bénévolat et ipso facto dans le cas des friches à la conscientisation des citoyens à cette problématique. Techniquement, le crowdsourcing peut s'établir inclusivement à travers :

 une plate-forme internet (ou server) reposant sur une mise en réseaux (ex.: internet) et un ordinateur/tablette (pourvu d'une puce GPS et d'une connexion de données mobiles (3G/GPRS/EDGE)). La plate-forme permet à l'aide d'une adresse postale ou d'une localisation sur une webcarte, la localisation géographique liée à la problématique traitée (ex: localisation sur une webcarte d'une friche potentielle ne répondant pas au bon aménagement des lieux);

<sup>18</sup> Le Moniteur belge reprenant les références de publication des entreprises à partir du 1/1/1983 et des associations à partir du 1/7/2003 accessible à l'adresse suivante : http://www.ejustice.just.fgov.be/tsv/tsvf.htm

<sup>19</sup> L'outil « intersection » au sein d'un SIG est adapté.

• une plate-forme mobile reposant sur une tablette mobile ou smartphone disposant d'une puce GPS ainsi que d'une connexion de données mobiles (3G/GPRS/EDGE). Une application mobile multiplateforme (Windows phone et Windows 8/IOS/Android) permettrait de localiser directement la présence de la problématique considérée (ex.: friche) sur le terrain. La possession de smartphones au sein de la population est en pleine croissance (en 2012, un belge sur cinq dispose d'un smartphone et la tendance devrait se confirmer au cours des prochaines années (GfK Retail and Technology)).

À titre d'exemple, la plateforme internet et mobile «fixmystreet » (http://fixmystreet.irisnet.be/fr/) développé par Bruxelles Mobilité, le Centre d'informatique pour la Région bruxelloise (CIRB) et les échevins des communes pilotes est un exemple concret de crowdsourcing en vue de résoudre une problématique inhérente au territoire (dégradation de l'espace public). L'investissement consenti pour réaliser le projet «fixmystreet» est estimé à 200.000€.

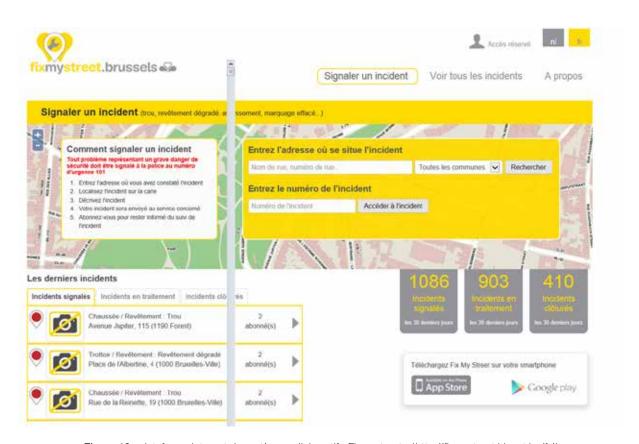


Figure 12: plateforme internet du système collaboratif «Fixmystreet» (http://fixmystreet.irisnet.be/fr/)

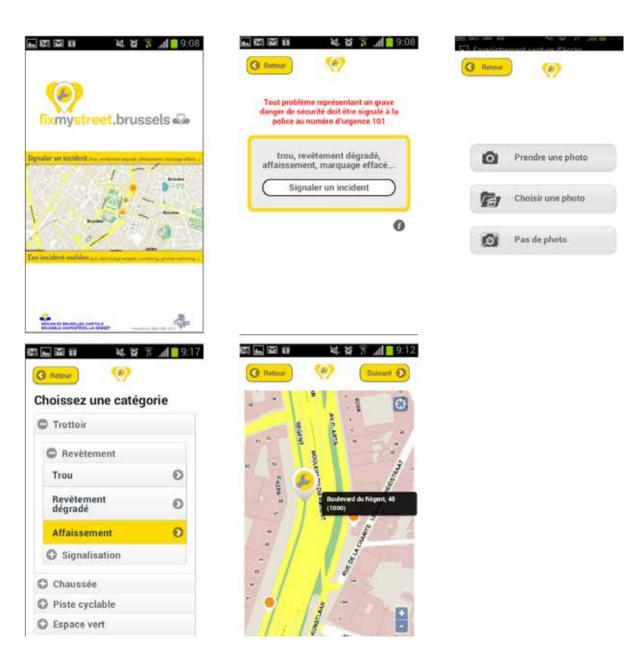


Figure 13: plateforme mobile (système ANDROID) du système collaboratif «Fixmystreet » (http://fixmystreet.irisnet.be/fr/)

Dans le cadre de la proposition de protocole d'actualisation, le crowdsourcing permettrait de localiser et de caractériser sommairement des friches au sein du territoire en mettant en évidence à priori la notion de bon aménagement des lieux tels que précisé dans la définition de SAR. Le crowdsourcing présente une multitude d'avantages: un faible coût d'actualisation (maximisation des recherches par externalisation des coûts à travers le bénévolat et les personnes ressources); la mise à jour continue des informations. Cette méthode présente aussi des inconvénients non négligeables tels qu'une complétude et une homogénéisation corrélée au nombre d'utilisateurs et à leur localisation géographique ainsi qu'à leur qualité. Le crowdsourcing nécessite une réflexion quant à la sensibilisation des personnes-ressources à la problématique des SAR. La mise en place d'un système simple à partir de l'exploitation exclusive de la localisation géographique ainsi que d'une catégorisation succincte à travers une liste fermée préformatée semble la plus adaptée. Une catégorisation adaptée en fonction de l'utilisateur enregistré pourrait être analysée, ce qui nécessiterait un système d'authentification au sein de la plateforme (ex. un agent du fisc pouvant caractériser le site plus en détail). Un contrôle reste nécessaire afin d'éviter tout dérapage lié à une utilisation mal orientée et partisane de la part d'un utilisateur.

## 6.1.2.3 Outils de localisation et de contrôle

Dans le cadre de la proposition de protocole d'actualisation, deux grandes sources de données sont utilisées, à savoir des bases de données décentralisées nécessitant un contrôle (crowdsourcing) et des bases de données centralisées et homogènes sur le territoire (bases de données économiques). De plus, ces deux types de bases de données répondent à des éléments de définition d'un SAR à savoir:

- la notion d'arrêt d'activité dans le cadre de base de données économique;
- la notion de «contraire au bon aménagement des lieux» ou «constitue une déstructuration du tissu urbanisé» dans le cadre des données par crowdsourcing.

Ces deux types de bases de données présentent également des caractéristiques propres quant au nombre de données et d'informations disponibles, de leurs complétudes et de leurs précisions:

- base de données économique: informations fiables, complètes et homogènes sur l'ensemble du territoire induisant un nombre important d'informations à traiter;
- crowdsourcing: information non homogène nécessitant un contrôle sur le terrain.

Par conséquent, l'analyse de ces deux types d'informations doit se faire en synergie. Pour ce faire, une intégration de ces deux types de données est réalisée à l'aide d'outils de localisation. Ces derniers assurant une recherche optimale des friches sur le territoire.

Les outils de localisation proposés sont les suivants et font suite aux outils préalablement étudiés dans le cas des outils de recherche des SAR:

 carte de chaleur: Il s'agit d'une carte de probabilité de trouver des SAR sur le territoire intégrant l'information issue du crowdsourcing. Une pondération adaptée mettant en évidence les localisations de sites issues du crowdsourcing devrait recentrer les zones de recherche. En effet, après analyse de la carte de chaleur initialement mise en évidence au point 5.2.2.4, un nombre non négligeable de zones à forte probabilité de trouver un SAR se trouvaient au sein de villes (ce constat est dû à un nombre plus important d'activités au sein de ville et donc une probabilité plus élevée de trouver des cessations d'activités). Sur base exclusive de l'avis du consortium chargé de l'inventaire<sup>20</sup>, cela ne permettait pas d'aider de manière optimale aux recherches de terrains. Par conséquent, l'intégration des localisations de friches potentielles issues du crowdsourcing permettrait de confiner et de prioriser les zones de recherche lors du processus d'actualisation;

• carte de localisation historique: il s'agit d'une carte reprenant l'ensemble des sites qui ne répondent plus à la notion de SAR (cf. carte 6).

Sur base des outils de localisation, un contrôle en deux temps sera effectué.

- Le premier contrôle consiste à vérifier certains «hotspots» de la carte de chaleur à l'aide des outils informatiques suivants:
  - des informations cartographiques (orthophotoplans de la Wallonie, IGN) issues du géoportail (http://geoportail.wallonie.be/cms/fr/sites/geoportail/home.html) de la Wallonie;
  - des orthophotoplans, de photographies aériennes telles que GOOGLE maps, BING maps;
- Après validation par le premier contrôle, le deuxième réside dans une visite de terrain par des agents (ex. administration fiscale DGO7).

# 6.1.2.4 Intégrations dans base de données SAR

Après validation issue de la visite de terrain, le site considéré est encodé par la DAO dans la base de données SAR. Les attributs étant complétés sur base de l'ensemble des bases de données jugées utiles (informations issues des bases de données économiques), d'interlocuteurs ressources et des bases de données issues du SPW (géoportail de la Wallonie). Une interopérabilité efficace avec ces derniers est donc primordiale en vue de faciliter l'encodage au sein de la base de données SAR.

Concernant l'information géographique au sein du protocole de l'actualisation, la géométrie de l'information est élaborée en deux étapes successives:

- la première se concentrant sur une information géométrique simple (point) dont l'objectif est de localiser le site dans l'espace;
- la deuxième consiste à définir une géométrie élaborée (polygon) dont l'objectif est de décrire avec précision le site au sein de l'espace.

Cette méthodologie en deux étapes devrait permettre de mettre à disposition des informations spatiales strictement nécessaires à l'optimisation des visites de terrain (les géométries simples (point) étant suffisantes dans le cas d'une localisation de site) et d'intégrer les géométries complexes (polygone) postérieurement aux contrôles de terrains. Cette méthodologie devrait permettre à terme d'optimiser l'actualisation de la base de données.

<sup>20</sup> Entretien avec J.-M. Lambotte (membre du consortium chargé de réaliser l'inventaire SAR)

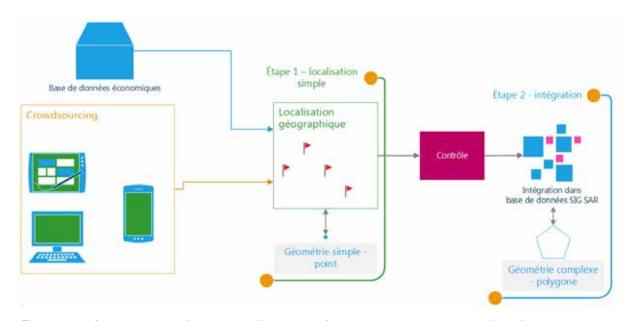


Figure 14: schéma conceptuel de l'encodage de l'information géographique au sein du protocole d'actualisation de la base de données SAR

## 6.2. PERSPECTIVES DE VALORISATION ET DE DIFFUSION

# 6.2.1 Contexte et enjeux

À côté de l'actualisation qui doit être mise en place (cf. 6.1), une réflexion quant aux perspectives de valorisation et ipso facto de diffusion doit également être menée. Pour rappel, la base de données SAR a pour objectif de mettre à disposition des informations jugées indispensables à la Direction de l'Aménagement opérationnel (DAO) de la Direction Générale Opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Energie (DGO4) en vue de satisfaire:

- la réflexion prospective en termes d'actions à mener en matière de réaménagement de sites spécifiques qu'elle doit mener en son sein et, plus largement, en terme d'orientation d'une politique d'aménagement du territoire y associée;
- toute demande du Gouvernement wallon sollicitant de son administration la proposition de sites dont le réaménagement serait susceptible d'être financé dans le cadre d'un programme de financement;
- toute requête d'une personne ou d'une société privée ou publique... désirant connaître l'état de la situation en ce domaine.

La mise en place de l'inventaire ne se présente pas comme un objectif exclusif à atteindre, mais bien comme un outil d'aide à la décision destiné aux acteurs identifiés préalablement.

Par conséquent, les méthodes de diffusion devront permettre de répondre de manière transversale, flexible et spécifique à l'éventail des demandes potentielles inhérentes aux projets des acteurs.

Sur base d'objectifs fixés par la DAO, deux grandes modalités de demandes peuvent être identifiées :

- des demandes courantes et donc redondantes liées à la base de données SAR issues d'investisseurs privés, publics, etc;
- des demandes spécifiques faites à l'administration, nécessitant une analyse complexe de la base de données SAR.

Ces deux grandes modalités de demandes peuvent être satisfaites à l'aide des modes de diffusions suivants:

- diffusion à travers d'une plateforme WebGIS permettant au plus grand nombre de disposer d'informations courantes sur les SAR;
- diffusion d'informations par un opérateur de l'administration (gestionnaire de la base de données SAR).

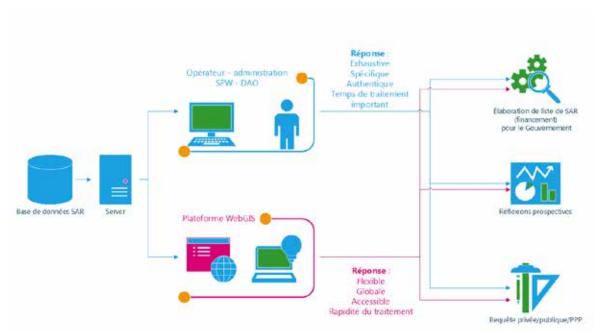


Figure 15: schéma conceptuel du système de diffusion de la base de données SAR

# 6.2.2 Diffusion par plateforme WebGIS

#### 6.2.2.1 Notions et recommandations liées au WebGIS

Une plateforme WEBGIS est une plateforme hébergée sur un serveur et accessible par l'internet en vue de consulter des informations spatiales sous forme de cartographie dynamique et interactive ainsi que des informations attributaires. L'information est donc accessible et diffusée rapidement au plus grand nombre. Une plateforme WEBGIS se décline en un site internet et utilise des protocoles de communication standardisés tels que le WMS («Web-Map-Service») et le WFS (Web Feature Service).

Dans le cadre de l'inventaire des SAR, une diffusion rapide d'informations indispensables à la conception de projets divers semble opportune en vue de favoriser le réaménagement des SAR. Cette diffusion rapide par le web permettrait d'atteindre particulièrement l'objectif de répondre aux requêtes d'une personne ou d'une société privée ou publique... désirant connaître l'état de la situation en ce domaine. Le WebGIS serait particulièrement utile dans le cadre de la prospection de sites propices à l'investissement grâce à la connaissance des caractéristiques territoriales de chaque site à réaménager (y compris leurs abords). En effet, les acteurs sont demandeurs d'informations quant à la localisation de terrains/biens correspondant à leur projet ou leurs perspectives de développement.

Afin de répondre à un maximum de demandes redondantes concernant les SAR, la plateforme WebGIS permet deux grands types de requête pouvant être combinées:

- requête spatiale: elle permet de disposer des informations via une localisation, un périmètre spatial connu. L'entrée dans la base de données est donc spatiale et permet de disposer des informations lorsqu'un choix de localisation est préalablement opéré par le demandeur. Cette requête se fait à l'aide d'une carte dynamique permettant de disposer des informations attributaires. Elle utilise pleinement les informations spatiales et ipso facto l'outil WebGIS;
- requête attributaire: elle se base sur les caractéristiques et les informations disponibles sur les SAR (ex: nombre de bâtiments, éléments immuables, etc.). L'entrée dans la base de données est donc liée à des caractéristiques et permet de localiser des SAR répondant à des critères sélectionnés. Ce type de requête est particulièrement utile à la recherche de sites potentiels sur l'ensemble du territoire wallon.

La plateforme WebGIS devrait aussi permettre la diffusion de l'information traitée et issue du crowdsourcing en appuyant la démarche collaborative engagée dans l'actualisation de la base de données SAR. En effet, le WebGIS permettrait d'assurer et de conforter l'implication et la sensibilisation des utilisateurs du crowdsourcing dans le processus d'actualisation.

Un autre avantage de la mise en place d'une plateforme WebGIS accessible rapidement au plus grand nombre est, par l'implémentation d'un système d'enregistrement des requêtes effectuées, de mieux cerner les attentes et les demandes des utilisateurs vis-à-vis des SAR. Pour ce faire, l'identification du type de demandeur à l'aide d'une typologie serait opportune (Investisseur privé, Société publique, PPP, Bureaux d'études, etc.).

Le Service public de Wallonie disposant déjà d'un Géoportail actif, la plateforme devrait être hébergée et maintenue par le service de la géomatique de la Région, ce qui permettrait une interopérabilité avec les données SIG déjà disponibles par WMS.

## 6.2.2.2 Exemples de plateforme WebGIS

Afin d'illustrer les perspectives d'utilisation d'une plateforme WebGIS, des exemples et opportuns sont exposés :

# Plateforme BASIAS

La plateforme BASIAS est un site internet permettant de localiser et de disposer d'informations sur l'inventaire historique des sites industriels et des activités de services en France. Il s'agit d'une plateforme officielle réalisée par le «BRGM» et le Ministère de l'Ecologie, du développement durable et de l'énergie. La plateforme BASIAS a pour objectif la "recherche systématique et organisée des sites concernés, permettant une définition concertée des priorités d'intervention".



Figure 16: page d'accès aux données de la plateforme BASIAS (consulté le 18/06/2013 - source: http://basias.brgm.fr/donnees.asp)

La plateforme BASIAS répond à trois grands types de demandes à savoir :

- une cartographie à l'échelle communale avec la localisation des friches;
- une liste des friches par départements ou communes;
- des informations sur un site spécifique à travers son identifiant unique.

De manière générale, à l'exception de l'entrée par l'identifiant unique, l'entrée dans la base de données se fait exclusivement par requête spatiale via les territoires administratifs (départements et communes). Par conséquent, il est impératif de connaitre la localisation du site et/ou son identifiant unique afin de disposer de ces informations attributaires.

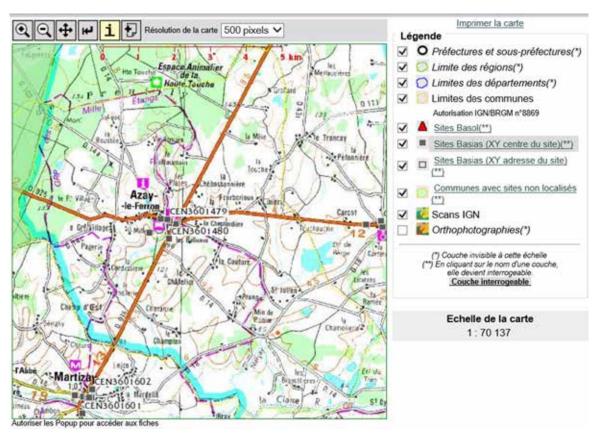


Figure 17: résultat d'une requête spatiale effectuée pour la commune d'Azay-le-Ferron à l'aide de BASIAS (consulté le 18/06/2013-source: http://basias.brgm.fr/donnees.asp)



Figure 18: Exemple de fiche de sites dans BASIAS (informations attributaires) (consulté le 18/06/2013-source: http://basias.brgm.fr/donnees.asp)

#### Plateforme Inventimmo.be

La SDRB de la région bruxelloise a également créé un moteur de recherche pour les biens immobiliers professionnels dans le périmètre de la région de Bruxelles-Capitale. Cette plateforme est disponible à l'adresse suivante: http://www.inventimmo.be/immobilier-bruxelles/inventimmo.asp.

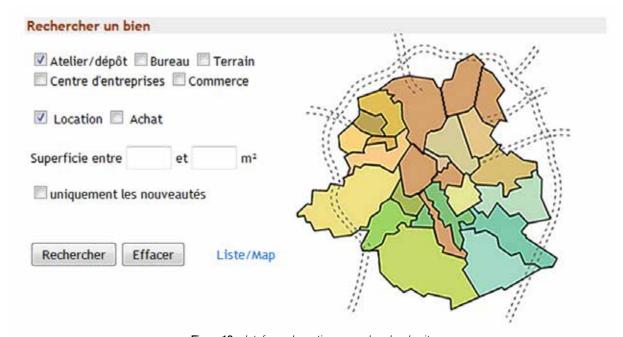


Figure 19: plateforme Inventimmo-recherche de site (consulté le consulté le 18/06/2013-source: http://www.inventimmo.be/immobilier-bruxelles/inventimmo.asp.)

L'entrée dans la base de données se fait à partir d'une requête attributaire liée au bien recherché et s'inscrit dans une démarche de prospection de bien. Une requête spatiale peut aussi être réalisée via une sélection des communes.

Le résultat se décline sous une liste de biens répondant au critère fixé dans le moteur de recherche.

#### Plateforme NBS.de:

La plate-forme d'information de la ville de Stuttgart en Allemagne permet l'interrogation de la base de données selon différents critères de localisation et de vocation du site (habitat, économique, mixte). Il permet par conséquent les requêtes spatiales à l'aide d'une cartographie dynamique ainsi que les requêtes attributaires.



**Figure 20:** plateforme NBS-Nachhaltiges Bauflächenmanagement Stuttgart: formulaire de requête attributaire (consulté le 18/06/2013 – source: http://gis3.stuttgart.de/nbs/stplnbs.html)

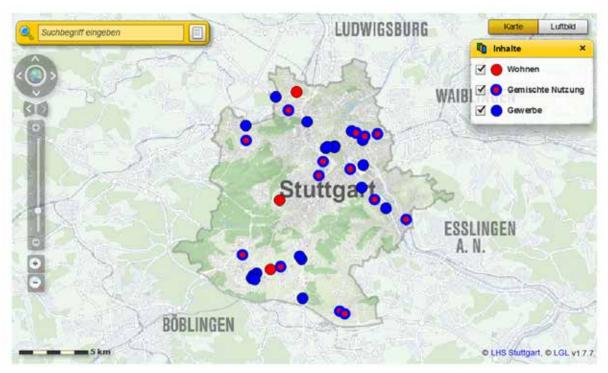


Figure 21: plateforme NBS – Nachhaltiges Bauflächenmanagement Stuttgart: formulaire de requête spatiale – WebGIS (WMS) (consulté le 18/06/2013 – source : http://gis3.stuttgart.de/nbs/stplnbs.html)



# Standort

Lage am nördlichen Innenstadtrand. Teil des Städtebauprojekts Stuttgart 21

Das Europaviertel gehört zu einer der bedeutendsten Innenstadtentwicklungen Deutschlands. Einige Gebäudekomplexe wurden bereits realisiert. Bis in die 1980er Jahre befand sich dort der zentrale Güter- und Rangierbahnhof für die

Figure 22: plateforme NBS – Nachhaltiges Bauflächenmanagement Stuttgart: résultat de la requête (consulté le 18/06/2013 – source: http://gis3.stuttgart.de/nbs/stplnbs.html)

# Plateforme Bspace.be

La DGO6, l'Awex et les différentes intercommunales de développement économique ont mis sur pied une base de données « à vocation promotionnelle et de mise en réseau des opérateurs actifs dans l'accueil des activités économiques et des sociétés désireuses de s'implanter en Wallonie ». (www.bspace.be) celle-ci permet de consulter un grand nombre de sites disponibles pour venir s'implanter en Belgique. Partant de cette base de données, un moteur de recherche permet de repérer des sites potentiels à partir de critères simples de choix de biens et de choix de localisation.

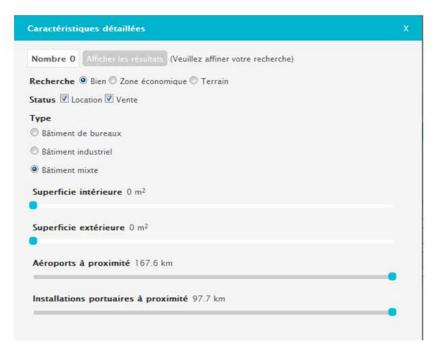


Figure 23: Plateforme Bspace.be, formulaire de requête attributaire (consulté le 18/06/2013 – source : www.bspace.be)

Une recherche cartographique est également proposée:

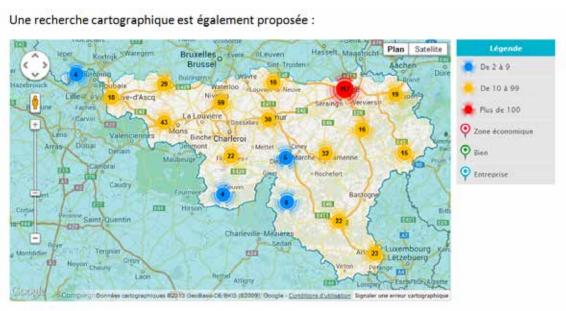


Figure 24: Plateforme Bspace.be, formulaire de requête spatiale (consulté le 18/06/2013 – source : www.bspace.be)

# 6.2.2.3 Proposition de plateforme WebGIS

En résumé, la plateforme WebGis doit mettre en avant les perspectives de valorisation des sites à réaménager en Wallonie. Cette plateforme doit s'adresser aux investisseurs potentiels et aux des pouvoirs publics et répondre à leurs requêtes.

Afin de répondre à ces objectifs de diffusion, les auteurs recommandent l'inscription de la plateforme WebGis au sein d'un portail dédié au redéveloppement des SAR. La visibilité de ce portail sur l'internet devrait servir les investisseurs potentiels (nationaux et internationaux). Actuellement, la Wallonie dispose d'un portail consacré à l'investissement en Wallonie (http://www.investinwallonia.be/) mis en place par l'AWEX (Agence wallonne à l'exportation et à l'investissement). C'est dans le cadre de ce portail que s'inscrit le site BSPACE.be disposant d'une plateforme WEBGIS (cf. 6.2.2.2). La mise en avant de la procédure SAR au sein du site internet (invest in Wallonia) devrait être mise en place à l'aide:

- d'un lien vers le portail SAR;
- d'une explication succincte des avantages de la procédure SAR.

La philosophie du portail SAR devrait conduire à la proposition d'un outil d'aide à la décision et à l'investissement permettant de limiter les incertitudes vis-à-vis du redéveloppement des SAR. Pour ce faire, il est primordial de mettre en avant les avantages de la procédure et des implémentations vis-à-vis des projets demandés en termes:

- économiques : le redéveloppement des SAR-investissement plus conséquent au départ, mais plusvalue foncière. Analyse des coûts de dépollution des sites, principes de pollueur-payeur, etc ;
- d'accessibilité aux réseaux de communications: les SAR sont de manière générale bien connectés aux réseaux de transports et de télécommunication;
- d'environnement et de recomposition territoriale: le réaménagement du SAR dans le cadre d'un projet s'inscrivant dans une démarche éclairée de recomposition territoriale assure un redéploiement et une attractivité de la zone conduisant pour la plupart à une plus-value foncière.

La maquette du portail dédié au SAR proposée proposera l'arborescence suivante :

- page d'accueil: elle doit mettre en avant clairement mais succinctement des liens vers la recherche de SAR et les informations recherchées par le visiteur. La page d'accueil référencerait six grandes pages web sous-thématiques inhérentes aux redéveloppements des SAR:
  - investissement en Wallonie;
  - avantages de la procédure SAR;
  - recherche de sites à réaménager;
  - acteurs;
  - success stories;
  - contact et aide.

- investissement en Wallonie: cette page valorisera les avantages qu'il y a à investir en Wallonie. Quels sont les points forts de la Wallonie (accessibilité, au cœur de l'Europe, Ouverte sur le monde, etc.)?;
- avantages de la procédure SAR: cette page explicitera la notion de SAR, les avantages liés à cette procédure, les avantages à investir dans un SAR;
- recherche de sites à réaménager: liens vers le portail WebGIS permettant de localiser et de chercher des SAR en adéquation avec les impératifs d'un projet d'investissement;
- acteurs: cette page informera le visiteur sur les acteurs susceptibles d'aider dans la démarche de réaménagement de sites;
- success stories: cette page valorisera des exemples concrets de réaménagement de SAR. Elle proposera des projets de réaménagements réalisés ou en cours, des interviews d'acteurs et d'investisseurs, etc. Cette page doit confirmer les avantages précités;
- contact et aide: cette page permettra au visiteur de contacter un opérateur de la DAO afin d'avoir de plus amples renseignements.

Concernant la plateforme WebGIS, le moteur de recherche attributaire associé à cette nouvelle base de données devra être simple, clair et orienté vers le projet et l'investissement. Par conséquent et comme évoqué précédemment, la plateforme développée devra permettre de manière synergique les deux grands types de requêtes (spatiale et attributaire) en lien avec les demandes principales (cf. 6.2.2.1). Pour rappel, les requêtes spatiales sont particulièrement utiles lorsque la localisation du site est connue a priori. Les requêtes attributaires s'inscrivent dans une démarche de prospection territoriale liée au SAR. À noter que les attributs peuvent faire référence au territoire. La mise en place de ces deux types de requêtes cumulées devrait permettre de répondre à l'ensemble des demandes inscrivant la plateforme WebGIS comme un outil d'aide à la décision adapté aux objectifs fixés par la DAO.

# 6.2.3 Diffusion par opérateur de l'administration (DAO)

Lorsque la plateforme WebGIS ne permet pas de répondre spécifiquement à une demande, la diffusion par un opérateur de l'administration semble alors opportune.

Un opérateur est une personne responsable de la lecture, la maintenance et du traitement de la base de données SAR. Cette dpersonne doit donc posséder des compétences techniques liées à la gestion de base de données SIG mais aussi aux SAR ainsi qu'aux questions qu'ils amènent.

Dans le cadre de la diffusion par un opérateur, il est essentiel de formaliser la lecture, l'utilisation et la gestion de cette base de données en vue d'éviter toutes altérations et toutes les mauvaises interprétations des données disponibles. L'objectif final de ces principes étant d'en assurer la pérennité.

Par conséquent, des principes de maintenance et de lecture permettant une valorisation de la base de données sont préconisés.

Premièrement, afin de pouvoir exploiter correctement la base de données et éviter toute mauvaise interprétation, la base de données doit être associée à une métadonnée qui décrit de manière précise l'ensemble des champs qui la compose ainsi que leurs niveaux de précisions.

Afin d'éviter les altérations, les points suivants devront être évités au maximum :

- transfert de base de données (copier-coller à répétition, etc.);
- changement d'opérateur;
- changement de logiciel de lecture et de traitement analytique;
- de mise en réseaux sans protection adaptée en écriture, etc.

Toujours dans le but d'éviter toute altération de la base de données, un système de backup continu devra être mis en place.

Aucune manipulation, requête, demande d'informations... ne doit s'effectuer dans la base de données ellemême; ces interventions doivent se faire sur une copie de celle-ci. Il peut être judicieux de tenir à jour un document des différentes manipulations effectuées mentionnant les informations suivantes:

- la date,
- le nom du demandeur,
- la requête effectuée,
- le nom du fichier résultat,
- nom de l'agent ayant traité la demande.

L'ensemble de ces informations pourrait s'avérer d'une très grande utilité en vue d'améliorer la plateforme WebGIS. En effet, si une demande s'avère redondante, l'implémentation de cette dernière dans la plateforme serait opportune du fait d'un traitement rapide. Il est donc primordial de mettre en place un système de monitoring des requêtes effectuées auprès de l'opérateur de l'administration<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> À noter qu'un système d'enregistrement des requêtes au sein de la plateforme WebGIS est également préconisé dans ce but.

# 7. DISCUSSION - COMMENTAIRES

La recherche «Méthodologie pour une optimisation du recensement des sites à réaménager» a permis de mettre en avant des procédures de recherche, d'actualisation et de diffusion inhérentes aux recherches de SAR et à son système d'information.

La scénarisation des procédures d'actualisation et de diffusion a également permis d'alimenter la table ronde organisée par la Conférence Permanente du développement Territorial (CPDT) et le Service Public de Wallonie sur «l'inventaire des sites à réaménager: diffusion et actualisation» du jeudi 16 janvier 2014.

En conclusion, la mise en place du nouvel inventaire doit directement s'inscrire dans des perspectives d'actualisation optimale assurant une certaine pérennité au système d'information.

L'inventaire des SAR doit se positionner comme une source authentique vis-à-vis des attributs considérés. Ce qui implique que la Direction de l'Aménagement opérationnel (SPW-DGO4-DAO) doit être le seul gestionnaire du système d'information dédié au SAR assurant le stockage, l'actualisation et l'adéquation de l'information aux demandes.

# 8. BIBLIOGRAPHIE

ANDREAS VALDA, R. W., (2004). La Suisse et ses friches industrielles. Des opportunités de développement au coeur des agglomérations, Berne: Office fédéral du développement territorial (ARE); office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)

Bundesamt für bauwesen und Raumordnung BBR (2007). *Federal initiatives and research on sustainable management of urban land in Germany*, nd International Conference on managing Urban Land. Stuttgart: BBR

Bureau fédéral du Plan, Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse, Studiedienst van de Vlaams Regering, & IWEPS, (2013). *Perspectives économiques régionales 2013-2018*, Executive summary

Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT), (2011). *Diagnostic territorial de la Wallonie*. Service Public de Wallonie

Décret relatif à la gestion des sols, (2008, décembre 5)

Department for Communities and Local Government, (2006). *Planning Policy Guidance 3: Housing,* London: Department for Communities and Local Government

Department for Communities and Local Government, (2006). *Planning Policy Statement 3 (PPS3): Housing*, London: Department for Communities and Local Government

GARETH THORNTON M. F. (2006, November 15). The challenge of sustainability: incentives for brownfield regeneration in Europe, Environmental science & policy

HAUMONT F. (1997). L'urbanisme - Région wallonne, Larcier

OLIVER L., FERBER U., GRIMSKI D., MILLAR K. et NATHANAIL P. (2005) *The scale and nature of European brownfields*, in Cabernet 2005-International Conference on Managing Urban Land LQM Ltd, Nottingham, UK, Belfast, Northern Ireland, UK

Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale/Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement, (2009). *Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire. Bruxelles*, Consulté sur http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi\_loi/change\_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2004040935&table\_name=loi

Office fédéral de l'environnement (OFEV), (2010). *Zwischennutzungsleitfaden Industriebrachen - Guide sur les affectations transitoires*, consulté le 2012, sur www.affectations-transitoires.friches.ch

Office fédéral du développement territorial (ARE), (2008). Les friches industrielles et artisanales de Suisse "reporting 2008, Berne: Office fédéral du développement territorial (ARE)

Parlementary Office of Science and Technology, (1998, juillet). A brown and pleasant land, POST(117)

Tim Dixon, Y. P., (2006). *An analysis of the UK development industry's role in brownfield regeneration*, Journal of Property Investment & Finance, Vol. 24 lss: 6, pp. 521-541

VAN YPERSELE, J., & LOUVEAUX, B. (2006). Le droit de l'urbanisme en Belgique et dans ses trois régions, Larcier

Vlaamse Overheid, (1995, avril 15). Decreet van 19 april 1995 houdende maatregelen ter bestrijding en voorkoming van leegstand en verwaarlozing van bedrijfsruimten, Flandre

Wüest & Partner, (2008). http://www.wuestundpartner.com/produkte/brachenbank/index\_f.phtml, consulté le 2012