

## ANNEXE A

### 1. Projet SAR

Le projet SAR a consisté au développement d'une méthode de traitement de données, basée sur l'analyse de données à très hautes résolutions (ortho-photos prises d'avion), dans le cadre de la mise à jour de l'inventaire des 2213 SAR de la Région wallonne. Cette analyse s'est concentrée sur la qualification et la quantification d'une série de changements prédéfinis et observables visuellement sur ces photos. Trois campagnes de prise de vue ont été retenues allant de la période de 2012/13 à 2015.

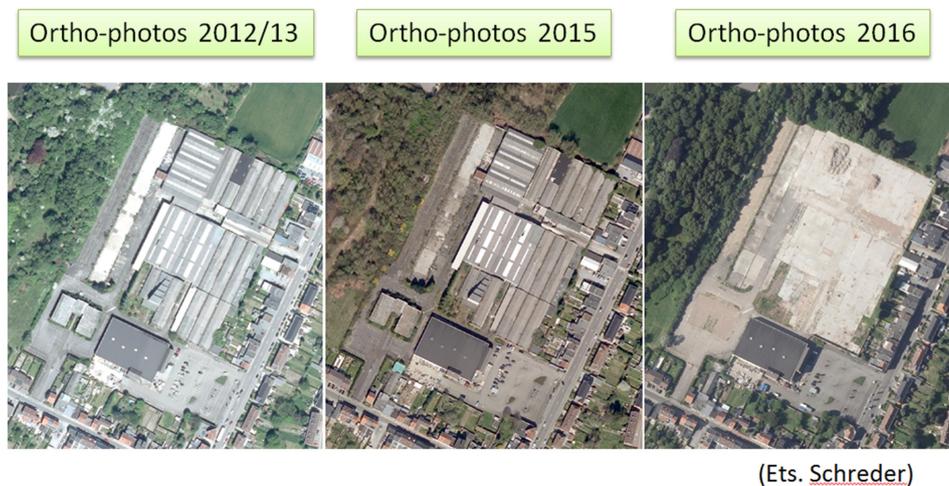


Figure 6 : Analyse diachronique sur base de différentes couvertures ortho-photos

Cette analyse a permis de déterminer et d'identifier des symptômes de changement au niveau et autour des sites SAR (zone tampon de 50m) qui rendraient nécessaire une visite de terrain.

## 2. Méthodologie

### 2.1. Classes d'occupation

Trois classes d'occupation sont identifiées :

- *Végétation*
- *Bâtiments*
- *Sol*

### 2.2. Aspect quantitatif

Pour chacune de ces 3 classes, une valeur quantitative est estimée via un pourcentage avec une précision de 5% et correspond la limite supérieur de la classe (ex : 10 % signifie entre 5 et 10 %).

Superficies	
<b>Pourcentage superficie – T0</b>	
<i>Pourcentage estimé de classe de superficie à 5%. La somme doit faire 100%.</i>	
<b>Bâtiments</b>	10 %
<b>Végétation</b>	40 %
<b>Sol</b>	50 %
<b>Pourcentage superficie – T1</b>	
<i>Pourcentage estimé de classe de superficie à 5%. La somme doit faire 100%.</i>	
<b>Bâtiments</b>	10 %
<b>Végétation</b>	40 %
<b>Sol</b>	50 %
<b>Pourcentage superficie – T2</b>	
<i>Pourcentage estimé de classe de superficie à 5%. La somme doit faire 100%.</i>	
<b>Bâtiments</b>	5 %
<b>Végétation</b>	40 %
<b>Sol</b>	55 %

Figure 7 : Exemple d’encodage quantitatif d’un site dans l’inventaire

### 2.3. Aspect qualificatif

Une série de sous-classes distinctes est déterminée pour chacune des 3 classes (Figure 8). Les définitions précises de chaque sous-classe peuvent être consultées dans l’ANNEXE Erreur ! Source du renvoi introuvable..

Végétation	Bâtiments	Sol
Spontanée	Unique	Voie d’accès
Abords	Multiple	Parking
Terrain de sport	Pavillonnaire	Chemin
Forêt	Simple	Zone de stockage structurée
Parc	Composé	Zone de stockage déstructurée
Jardin privé	Spécial / Autre	Sol nu
Prairie / Surface enherbée	Ruine	Terrassement
	Shed	Plan d'eau
	Construction temporaire	Revêtement artificiel
	Panneaux solaires	Engins de chantier

Figure 8 : Liste des sous-classes

Pour la période de référence T0 (2012-2013), un indicateur de présence ou absence est répertorié.

Et pour les deux périodes suivantes T1 (2015) et T2 (2016), les mêmes sous-classes sont encodées, en fonction de 5 types de changement possibles :

- *Disparition* (100%)

- *Apparition* (100%)
- *Diminution* : diminution significative de la surface du type d'occupation observé
- *Augmentation* : augmentation significative de la surface du type d'occupation observé
- *Réaménagement* : conservation du type d'occupation observé mais remise à neuf, rénovation, modification de l'aménagement, restauration ou entretien de la végétation sans modification de surface
- *Stable* : absence ou très légères modifications du type d'occupation observé

## 2.4. Exemple

Exemple d'un site ayant subi des changements : les « Établissements Fastré » à Flémalle.



Figure 9 : Exemple des « Établissements Fastré » à Flémalle, classes et pourcentage

Evolution de la végétation

T0 - Type de végétation	NON	OUI
Spontanée		X
Abords		X
Terrain de sport	X	
Forêt	X	
Parc	X	
Jardin privé	X	
Prairie / Surface enherbée	X	

T1 - Type de végétation	N/A	Disparition	Apparition	Diminution	Augmentation	Réaménagement	Stable
Spontanée		X					
Abords							X
Terrain de sport	X						
Forêt	X						
Parc	X						
Jardin privé	X						
Prairie	X						

T2 - Type de végétation	N/A	Disparition	Apparition	Diminution	Augmentation	Réaménagement	Stable
Spontanée			X				
Abords							X
Terrain de sport	X						
Forêt	X						
Parc	X						
Jardin privé	X						
Prairie	X						

Evolution des bâtiments

T0 - Types de bâtiments	NON	OUI
Unique		X
Multiple	X	
Pavillonnaire	X	
Simple	X	
Composé		X
Spécial / Autre	X	
Ruine		X
Shed	X	
Construction temporaire	X	
Panneaux solaires	X	

T1 - Types de bâtiments	N/A	Disparition	Apparition	Diminution	Augmentation	Réaménagement	Stable
Unique		X					
Multiple	X						
Pavillonnaire	X						
Simple	X						
Composé		X					
Spécial / Autre	X						
Ruine		X					
Shed	X						
Construction temporaire	X						
Panneaux solaires	X						

T2 - Types de bâtiments	N/A	Disparition	Apparition	Diminution	Augmentation	Réaménagement	Stable
Unique	X						
Multiple	X						
Pavillonnaire	X						
Simple	X						
Composé	X						
Spécial / Autre	X						
Ruine	X						
Shed	X						
Construction temporaire	X						

Evolution Sols

T0 - Types de couverture de sol	NON	OUI
Voie d'accès	X	
Parking	X	
Chemin	X	
Zone de stockage structurée	X	
Zone de stockage déstructurée	X	
Sol nu		X
Terrassement	X	
Plan d'eau	X	
Revêtement artificiel		X
Engins de chantier	X	

T1 - Types de couverture de sol	N/A	Disparition	Apparition	Diminution	Augmentation	Réaménagement	Stable
Voie d'accès	X						
Parking	X						
Chemin	X						
Zone de stockage structurée	X						
Zone de stockage déstructurée	X						
Sol nu					X		
Terrassement			X				
Plan d'eau	X						
Revêtement artificiel							X
Engins de chantier			X				

T2 - Types de couverture de sol	N/A	Disparition	Apparition	Diminution	Augmentation	Réaménagement	Stable
Voie d'accès	X						
Parking	X						
Chemin	X						
Zone de stockage structurée	X						
Zone de stockage déstructurée	X						
Sol nu				X			
Terrassement		X					
Plan d'eau	X						
Revêtement artificiel				X			
Engins de chantier		X					

Figure 10 : Exemple des « Établissements Fastré » à Flémalle, sous-classes