

DOCUMENT PUBLIC

***Perfectionnement de la sélection des sites, recensés
dans BASIAS, potentiellement générateurs
de risques pour la santé humaine via une atteinte
des eaux et/ou un usage sensible***

Réflexion pilote menée sur l'arrondissement de Valenciennes

Étude réalisée dans le cadre des opérations de Service public du BRGM 2000-POL-205

L. Callier, D. Maton

**janvier 2002
BRGM/RP-51310-FR**



Mots clés : Méthode, Sélection, BASIAS, Sites industriels, Nord - Pas-de-Calais, Valenciennes.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Callier L., Maton D. (2002) - Perfectionnement de la sélection des sites, recensés dans BASIAS, potentiellement générateurs de risques pour la santé humaine via une atteinte des eaux et/ou un usage sensible du site - Réflexion pilote menée sur l'arrondissement de Valenciennes. BRGM/RP-51310-FR, 70 p., 6 tabl., 8 ann., 1 disquette.

© BRGM, 2002, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

Le BRGM a réalisé cette étude (cf. convention BRGM/EPF et son avenant n° 7 du 4 avril 2000) dans le cadre de ses activités de Service public (opération 2000-POL-205), à la demande de l'ADEME, de l'Agence de l'eau Artois - Picardie, du Conseil Régional du Nord - Pas-de-Calais (NPC) et de l'Etablissement Public Foncier (EPF).

A l'issue de l'Inventaire Historique Régional (IHR) d'anciens sites industriels mené par arrondissement sur la région Nord - Pas-de-Calais, les sites ayant cessé leur activité industrielle sont soumis à la grille de sélection de BASIAS telle qu'elle est proposée dans l'annexe 8 du guide méthodologique ADEME (1996). Cette démarche est entreprise à la demande des membres du Comité de Pilotage régional qui en financent la mise en œuvre. A l'issue de cette sélection, les sites classés dans les catégories 5a(r), 5a(e), 6, 7 et 8, susceptibles de générer un impact sur les personnes via les cibles liées au milieu « eaux » et/ou via le type de réutilisation/réaménagement lorsqu'il est sensible, étaient initialement pressentis comme prioritaires pour faire l'objet d'un diagnostic initial. Cette première sélection donne un nombre de sites jugé trop élevé pour que le principe envisagé soit maintenu. Il est donc apparu nécessaire, aux membres du Comité de Pilotage régional, de concevoir et mettre en œuvre une sélection complémentaire qui permettrait de mettre en exergue les sites sur lesquels un diagnostic initial serait prioritairement justifié. Les données de l'IHR de l'arrondissement de Valenciennes ont alors été retenues pour mener cette réflexion pilote.

L'objectif de cette étude est d'appréhender les limites de la méthode de sélection complémentaire retenue par le comité de pilotage régional NPC, laquelle a été élaborée dans le cadre d'une concertation associant les DRIRE des régions du Nord - Pas de Calais (NPC) et du Languedoc - Roussillon (LRO), ainsi que l'ADEME et le BRGM.

La méthode appliquée sur cette zone pilote de l'arrondissement de Valenciennes s'appuie sur un certain nombre de principes dont le but final est de contribuer à la définition des priorités d'intervention en fonction du contexte dans lequel le site est considéré par les décideurs régionaux, mais sans écarter des sites d'un éventuel diagnostic initial sur la seule base de certains critères plus ou moins pondérés et croisés entre eux, difficile à concevoir et à mettre en œuvre.

A l'issue de l'IHR (1999), l'arrondissement de Valenciennes comptait **1 141 sites recensés dans BASIAS**, parmi lesquels **317 se sont trouvés répartis dans les classes 5a(e), 5a(r), 6, 7 et 8** sur un total de 665 sites soumis à la grille de sélection de BASIAS, les 476 sites restant étant encore en activité. A l'issue d'une première réflexion menée en étroite concertation régionale 116 sites/317 ont été retenus **pour une mise à jour des données et pour une étude hydrogéologique documentaire à l'échelle du site**. En fin de compte, les diverses approches complémentaires menées dans le cadre de cette étude ont permis de retenir 27,5 % des sites (soit 87 sites/317) comme prioritaires pour un diagnostic initial et de réduire de 72 % le nombre des sites en friche (40 sites/55) sur lesquels une visite détaillée pourrait être envisagée. Sur les **87 sites sur**

lesquels un diagnostic initial serait souhaitable, 5 d'entre eux pourraient se satisfaire d'un diagnostic initial adapté au milieu sol, à confirmer par le schéma conceptuel à établir en préalable à la réalisation du diagnostic initial, car ils sont situés sur des formations géologiques peu perméables sans cible liée aux eaux connue à ce jour.

Par ailleurs, les tableaux des données détaillées par site livrés aux maîtres d'ouvrages de l'étude leur apportent les informations disponibles, afin qu'ils puissent argumenter au mieux les décisions qu'ils pourraient prendre sur les sites concernés.

Le test de l'application de cette méthodologie sur cette zone pilote montre aussi les limites de la démarche sur les aspects ci-après :

- **pour les sites à réaménagements sensibles mais non collectifs** (cas des habitations privées des particuliers, soit 63 % des 317 sites initialement concernés sur la zone test), le Comité de Pilotage (CP) ayant considéré qu'il serait plus difficile de mobiliser des fonds si une action de diagnostic devait être envisagée, ces sites ont donc été écartés de la réflexion détaillée, bien que, de l'avis de tous, ce choix ait été reconnu non satisfaisant ;
- **pour les visites détaillées des sites en friche**, les divers partenaires de cette opération ont pris conscience qu'en l'absence d'autorisation des propriétaires et à défaut de **légitimité officielle pour ce faire**, ces visites ne sont pas réalisables ;
- **pour le classement des sites par priorité décroissante d'intervention, au sein d'une même classe**, la méthode testée à la demande des partenaires de cette réflexion pilote est essentiellement établie sur la dangerosité potentielle des activités, sur leur nombre et sur la durée totale de la vie industrielle du site. Il apparaît que cette approche présente une grande part d'arbitraire ne permettant pas d'avoir un aperçu fiable des priorités d'intervention, notamment, du fait de la non exhaustivité du recensement des sites au cours de l'inventaire (activités postérieures à 1968 non inventoriées), de la non homogénéité de la connaissance de toutes les installations et de leur durée de vie sur chacun des sites recensés, de la rareté des accidents déclarés dans les dossiers consultés. Par ailleurs, ce classement des priorités établi entre les sites d'une même classe, est difficile à organiser entre les sites des diverses classes de la grille de sélection.

En outre, cette étude pilote a permis de faire émerger d'autres besoins :

- **une information**, complémentaire à celle existante relative à la diffusion des résultats des IHR, est désormais souhaitée par les maîtres d'ouvrage régionaux de cette opération en la ciblant sur les responsables municipaux, les services techniques des collectivités locales, ainsi que sur les propriétaires des sites. Pour ce faire l'édition d'une «plaquette», voire de réunions de sensibilisation, est à ce jour à l'étude par le Pôle de compétence sites et sols pollués Nord -Pas-de-Calais ;
- **l'instruction de données relatives au parcellaire et à la surface des sites**, par exemple, sous forme d'un polygone numérisé à l'échelle cadastrale, 1/2 000 à 1/5 000, serait désormais nécessaire pour les collectivités locales lors de l'établissement du volet environnemental de leur plan local d'urbanisme (PLU) ou de leur schéma de cohérence territoriale ;

- **certains codes d'activités actuellement utilisés dans BASIAS doivent être mieux précisés**, afin de distinguer des activités ayant des potentiels polluants différents ;
- **la mise à jour des données de BASIAS est apparue fondamentale**, dès lors qu'est souhaitée une vue d'ensemble des études et actions envisageables sur l'arrondissement, notamment en dépouillant les dossiers archivés des activités postérieures à 1968.

Sommaire

1. Introduction	9
2. Présentation de la méthode de sélection des sites testée sur l'arrondissement de Valenciennes	11
2.1. Privilégier la concertation des divers partenaires régionaux	11
2.2. Utiliser en priorité les données existantes dans BASIAS	11
2.3. Privilégier les principes de l'évaluation simplifiée des risques	11
2.4. Méthodes à suivre en fonction des sites, en friche ou déjà réaménagés/réutilisés .	13
2.4.1. Cas des sites en friche, avec ou sans projet de réaménagement	13
2.4.2. Cas des sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes via une cible identifiée liée aux eaux	13
2.4.3. Cas des sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes via le type de réaménagement lorsqu'il est considéré « sensible »	14
2.5. Vérifier le classement des sites pouvant avoir un impact sur les personnes via une cible « eaux », à l'issue de l'application de la grille de sélection de BASIAS.	14
2.6. Principes relatifs à la définition des priorités d'intervention par rapport aux nouveaux usages ou aux aménagements réalisés ou projetés	15
2.7. Définir la dangerosité potentielle de l'ancienne activité du site	16
2.8. Principes relatifs à l'éventuelle visite des sites	18
3. Déclinaison de la méthode dans le contexte de l'arrondissement de Valenciennes	19
3.1. Concertation régionale	19
3.2. Méthode et données de base utilisées	19
3.3. Études hydrogéologiques documentaires destinées à vérifier le classement des sites pouvant avoir un impact sur les personnes via une cible « eaux »	21

3.4. Mise à jour des informations relatives à l'usage projeté des sites en friche et choix des sites où une visite de détail pourrait être envisagée	23
3.5. Définition de La dangerosité potentielle des anciennes activités et des éventuelles priorités d'intervention	25
3.6. Commentaires sur les visites détaillées, initialement envisagées.....	26
4. Résultats obtenus sur l'arrondissement de Valenciennes	27
5. Conclusions générales	29
5.1. Apport de l'étude en terme de réduction du nombre des diagnostics pouvant être considérés prioritaires.....	29
5.2. Apport de l'étude en terme de contribution à la programmation des actions envisageables.....	29
5.3. Limites de la méthodologie	30
5.4. Émergence d'autres besoins	31
Bibliographie.....	33

Liste des tableaux

Tabl. 1 - Les différentes classes de la grille de sélection pouvant être mises en œuvre dans BASIAS.	12
Tabl. 2 - Équivalences des notations proposées pour les activités.	17
Tabl. 3 - Répartition des 109 sites par commune.	21
Tabl. 4 - Données utiles pour apprécier la vulnérabilité d'un aquifère à proximité du site considéré.	23
Tabl. 5 - Répartition des sites dans les différentes classes de sélection avant et après la réflexion hydrogéologique menée à l'échelle du site.	28
Tabl. 6 - Nouvelle répartition des sites dans les différentes classes après l'étude hydrogéologique détaillée.	28

Liste des annexes

Ann. 1 - Rappel du projet de dispositions relatives à la sélection des sites pour un diagnostic initial.....	35
Ann. 2 - Schémas synoptiques relatifs aux démarches envisageables selon le contexte des sites considérés	43
Ann. 3 - Notes de dangerosité potentielle des activités en fonction des différents groupes d'activités définis par le SEI et des codes « activité » de BASIAS.....	49
Ann. 4 - Tableau des données hydrogéologiques détaillées par site recueillies et commentées au fil de l'étude documentaire hydrogéologique (voir données sur disquette informatique).....	57
Ann. 5 - Tableau de synthèse illustrant le type de conclusions et de recommandations pouvant être déduites des données acquises au cours de la réflexion pilote sur l'arrondissement de Valenciennes hydrogéologique (voir données sur disquette informatique).....	59
Ann. 6 - Cartographie illustrant la répartition des sites issus de la réflexion pilote sur l'arrondissement de Valenciennes	61
Ann. 7 - Fiches de terrain établies lors de la consultation des mairies et des compléments de visite (voir données sur disquette informatique).....	65
Ann. 8 - Notations des diverses catégories d'usages/réaménagements post activités ICPE, retenues dans la grille de sélection de BASIAS	67

1. Introduction

Cette étude a été réalisée par le BRGM dans le cadre de ses activités de Service public (opération 2000-POL-205), à la demande de l'ADEME, de l'Agence de l'eau Artois-Picardie, du Conseil régional du NPC sous la maîtrise d'ouvrage de l'Etablissement Public Foncier (EPF), conformément à la convention BRGM/EPF et de son avenant n°7 signé le 4 avril 2000.

Le présent document constitue le rapport final de cette réflexion menée sur « l'affinage de la grille de tri BASIAS sur l'arrondissement de Valenciennes », laquelle a déjà fait l'objet d'un rapport d'avancement en juin 2000.

L'exposé du problème est le suivant : À l'issue de l'Inventaire Historique Régional (IHR) d'anciens sites industriels mené par arrondissement sur la région Nord - Pas-de-Calais, les sites ayant cessé leur activité industrielle sont soumis à la grille de sélection de BASIAS telle qu'elle est proposée dans l'annexe 8 du guide méthodologique ADEME (1996). Cette démarche (ann. 1) est entreprise à la demande des membres du Comité de Pilotage régional qui en financent la mise en œuvre.

A l'issue de cette sélection, un certain nombre de sites se trouvent répartis dans les classes 5a(r), 5a(e), 6, 7 et 8 rassemblant les sites pouvant avoir un impact sur les personnes via les éventuelles cibles liées au milieu « eaux » et/ou via le type de « réutilisation/réaménagement » lorsqu'il est considéré sensible. Initialement, il avait été envisagé que tous les sites classés dans ces catégories pourraient faire l'objet d'un diagnostic initial.

Ce premier système de sélection est établi sur la base de critères tels que l'activité, l'état d'occupation actuel du site et la sensibilité/vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles. Ce dernier critère ayant été instruit à l'aide de documents synthétiques établis à l'échelle du département, la sélection des sites qui en résulte reste indicative et le nombre de sites sélectionnés est jugé trop élevé pour que le principe initialement envisagé soit maintenu.

Il est donc apparu nécessaire aux membres du Comité de Pilotage régional de l'IHR/NPC de concevoir et mettre en œuvre une démarche de sélection complémentaire permettant de mettre en exergue les sites sur lesquels un diagnostic initial serait prioritairement justifié. Les données de l'Inventaire Historique Régional mené sur l'arrondissement de Valenciennes ont alors été retenues pour mener cette réflexion pilote.

L'objectif de cette étude est d'appréhender les limites de la méthode de sélection complémentaire retenue par le comité de pilotage régional NPC, laquelle a été élaborée dans le cadre d'une concertation associant les DIRE des régions du Nord - Pas-de-Calais (NPC) et du Languedoc - Roussillon (LRO), ainsi que l'ADEME et le BRGM.

Ce rapport présente successivement :

- la méthodologie appliquée (chap. 2) ;
- la déclinaison qui en a été faite en fonction des particularités de l'arrondissement de Valenciennes (chap. 3) ;
- les résultats acquis sur cet arrondissement (chap. 4) ;
- et en conclusion (chap. 5), une analyse générale des apports et limites de la méthode.

Il comporte, outre l'argumentaire dans le corps du texte, huit annexes dont trois d'entre elles (ann. 4, 5 et 7) sont livrées sur support informatique.

2. Présentation de la méthode de sélection des sites testée sur l'arrondissement de Valenciennes

Cette méthodologie a été élaborée au cours de l'année 1999 en concertation entre l'ADEME, le BRGM et la DRIRE de la région du Nord - Pas-de-Calais (NPC), auxquels se sont associées l'ADEME et la DRIRE de la région du Languedoc - Roussillon (LRO), région dans laquelle cette méthodologie est aussi testée sur le département de l'Hérault. Plusieurs principes ont été retenus pour préciser les résultats de la grille de sélection de BASIAS et faciliter les choix des décideurs régionaux.

2.1. PRIVILÉGIER LA CONCERTATION DES DIVERS PARTENAIRES RÉGIONAUX

Les choix des actions à engager et la façon de les mener doivent être établis à partir d'une concertation au sein d'un Comité de Pilotage régional (CP), rassemblant les acteurs et décideurs locaux, comme par exemple : ADEME, AE, BRGM, Communautés Urbaines, DDAF, DDASS, DDE, DRAC, DRIRE, Etablissements Publics fonciers, ...

L'objectif est de faire en sorte que l'expérience et les spécificités régionales s'expriment et qu'elles soient prises en compte afin d'aboutir à un consensus sur les actions prioritaires à mener.

2.2. UTILISER EN PRIORITÉ LES DONNÉES EXISTANTES DANS BASIAS

Il faut se servir en priorité des données acquises au cours de l'IHR et limiter une éventuelle visite détaillée du site, ainsi qu'une recherche complémentaire d'informations hydrogéologiques détaillées à un nombre restreint de site.

Le choix des sites susceptibles de faire l'objet de cette démarche complémentaire devrait être fait en concertation avec le comité de pilotage sur la base des données disponibles dans BASIAS, afin de mettre en avant les sources potentielles de pollution les plus pertinentes pour la région concernée.

2.3. PRIVILÉGIER LES PRINCIPES DE L'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES RISQUES

Il est rappelé que, pour respecter les principes de l'Évaluation Simplifiée des Risques (ESR), à savoir qu'un diagnostic initial est réservé prioritairement aux sites potentiellement polluants présentant un transfert possible vers une cible, l'accent doit être mis :

- sur la définition du contexte hydrogéologique, lequel constitue le milieu de transfert vers une éventuelle cible liée aux eaux souterraines ;

- et sur la recherche de cible éventuelle liée à l'usage/réaménagement, lorsqu'il est sensible, de l'ancien site industriel.

C'est le croisement de ces deux critères principaux qui va définir la classe de priorité pouvant être attribuée à un site, relative à la réalisation d'un éventuel diagnostic initial. Les priorités entre les classes s'organisent par ordre décroissant de la façon suivante : classes 8 > classe 7 > classe 6 > classe 5a > classe 5b > classe 4 > classe 3 > classe 2.

Le critère « Dangerosité potentielle des anciennes activités », qui représente le critère « Source » de l'ESR, est censé ne pas intervenir avant le croisement des deux critères précédents car une source polluante n'est pas forcément dangereuse s'il n'y a pas de possibilité de transfert et si elle n'est pas susceptible d'atteindre une cible. Ce critère ne devrait donc être pris en compte qu'en deuxième réflexion pour contribuer à définir les priorités d'intervention entre deux sites d'une même classe de sélection.

La grille de sélection de BASIAS mise en œuvre à l'issue de l'IHR présente neuf classes de sélection résultant donc du croisement des critères « usage/réaménagement » et « vulnérabilité/sensibilité des eaux ».

Usage/ Réaménagement	Vulnérabilité/sensibilité			
	Code	4	3	1
	4	8	7	5a(r)
	2	6	5b	3
	1	5a(e)	4	2

Tabl. 1 - Les différentes classes de la grille de sélection pouvant être mises en œuvre dans BASIAS.

Certains sites peuvent avoir un impact sur les personnes :

A - via les eaux (note 4) et via un réaménagement/réutilisation sensible (note 4) :

- **classe 8** des sites réaménagés/réutilisés sensibles situés sur un aquifère vulnérable avec cible identifiée ;

B - via les eaux (note 4) uniquement :

- **classe 6** des sites réaménagés/réutilisés non sensibles (note 2 du réaménagement) ;
- **classe 5a(e)** des sites en friche (note 1 pour absence de projet de nouvel « Usage/réaménagement ») ;

C - via le réaménagement/réutilisation, uniquement, lorsqu'il est sensible (note 4) :

- **classe 7** des sites situés sur une nappe vulnérable, sans cible connue, mais à protéger comme ressource potentielle (note 3 des eaux) ;
- **classe 5a(r)** des sites situés sur une formation peu perméable (note 1 des eaux).

Les sites pouvant avoir un impact sur les personnes, via les eaux et/ou le type de réaménagement/réutilisation lorsqu'il est de type sensible (ceux des classes 5a(e) et 5a(r), 6, 7 et 8), doivent donc être mis en avant dans le cadre de cette réflexion. En effet, pour retenir le même principe que celui de l'Evaluation Simplifiée des Risques (ESR), c'est sur ces sites qu'une action peut être prioritairement envisagée.

2.4. MÉTHODES À SUIVRE EN FONCTION DES SITES, EN FRICHE OU DÉJÀ RÉAMÉNAGÉS/RÉUTILISÉS

La démarche à envisager sera nécessairement différente selon que le site est en friche ou déjà réaménagé/réutilisé.

2.4.1. Cas des sites en friche, avec ou sans projet de réaménagement

Les sites en friche pouvant avoir un impact sur les personnes sont répartis dans les différentes classes ci-après :

- **5a(e)** : lorsqu'il n'y a aucun projet connu de réaménagement (tous les sites de cette classe sont en friche) ;
- **6** : lorsqu'il y a un projet connu de réaménagement non sensible ;
- **5a(r), 7 et 8** : lorsqu'il y a un projet connu de réaménagement sensible.

Les sites susceptibles de faire l'objet d'une visite détaillée, si tant est que le comité de pilotage en décide l'opportunité et la priorité en fonction de l'urgence d'un projet à réaliser et de la dangerosité de l'activité passée, sont :

- les sites en friche ;
- les sites partiellement en activité et partiellement en friche ;
- les sites partiellement réaménagés et partiellement en friche.

Il faut donc les identifier en faisant des requêtes dans BASIAS. Ces sites en friche doivent faire l'objet d'une étude hydrogéologique documentaire avant la visite.

Le schéma synoptique 1 en annexe 2 résume la démarche pouvant être envisagée pour les sites en friches.

2.4.2. Cas des sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes via une cible identifiée liée aux eaux

Les sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes sont répartis dans les classes 5a(e), 6 et 8. Les sites de la classe 5a(e) ayant déjà été abordés selon le schéma 1 précédent, seuls ceux des classes 6 et 8 sont à considérer dans le cas présent. On peut retenir que les sites partiellement en activité et partiellement réaménagés sont à considérer comme ceux déjà entièrement réaménagés.

Ces sites doivent faire l'objet d'une étude hydrogéologique documentaire, mais pas de visite. Le schéma synoptique 2 en annexe 2 résume la démarche pouvant être envisagée pour les sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes via les eaux.

Les priorités d'interventions en terme de diagnostic initial pourront être établies par le CP régional en fonction de la sensibilité du réaménagement, de l'ancienneté de ce réaménagement et du danger potentiel lié aux anciennes activités.

2.4.3. Cas des sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes via le type de réaménagement lorsqu'il est considéré « sensible »

Les sites déjà réaménagés ou réutilisés selon un usage de type sensible sont répartis dans les classes 5a(r), 7 et 8. Les sites de la classe 8 ayant déjà été abordés selon le schéma 2 de l'annexe 2, seuls ceux des classes 5a(r) et 7 sont à considérer dans le cas présent. Comme pour le cas précédent, on peut retenir que les sites partiellement en activité et partiellement réaménagés sont à considérer comme ceux qui sont déjà entièrement réaménagés.

Ces sites déjà réutilisés/réaménagés et pour lesquels aucune cible liée aux eaux n'a été identifiée, il n'est pas justifié, *a priori*, d'y réaliser une étude hydrogéologique documentaire, ni d'y faire une visite. Cependant une recherche des sites pour lesquels le réaménagement est de type collectif et très sensible (ex. : écoles, terrains de jeux, ...) sera faite par requêtes dans BASIAS afin de les proposer pour un diagnostic initial adapté et une Evaluation Simplifiée des Risques (ESR) qui pourrait être limitée au milieu « sol ».

Le schéma synoptique 3 en annexe 2 résume la démarche pouvant être envisagée pour les sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes via le type d'usage/réaménagement lorsqu'il est considéré sensible. Comme pour les cas précédents, les priorités d'interventions en terme de diagnostic initial pourront être établies par le CP régional en fonction de la sensibilité du réaménagement, de l'ancienneté de ce réaménagement et du danger potentiel lié aux anciennes activités.

2.5. VÉRIFIER LE CLASSEMENT DES SITES POUVANT AVOIR UN IMPACT SUR LES PERSONNES VIA UNE CIBLE « EAUX », À L'ISSUE DE L'APPLICATION DE LA GRILLE DE SÉLECTION DE BASIAS

Avant d'envisager la réalisation d'un diagnostic initial, il faudra s'assurer que l'impact potentiel sur les personnes, via les eaux, (transfert et cible) est confirmé. Il faudra nécessairement passer d'une réflexion menée à partir de documents établis à l'échelle du département au cours de l'IHR, à celle du site.

Cette approche, constituant une amorce de diagnostic initial, notamment dans son étape (A) telle que définie dans le guide « Gestion des sites potentiellement pollués » en vigueur,

devra être menée avec le même esprit afin que les nouvelles données acquises puissent servir aux diagnostics initiaux des sites sur lesquels ils seront effectivement réalisés.

La réflexion utilisera les paramètres relatifs à l'hydrogéologie, dont certains peuvent être contenus dans BASIAS dans la mesure où ils auront été trouvés lors de l'inventaire, et surtout en précisant le contexte hydrogéologique à l'échelle du site, ce qui suppose une consultation détaillée de la banque de données du sous-sol du BRGM et des fichiers les plus récents relatifs aux captages alimentation en eau potable (AEP), piscicultures, cressonnières, zones de baignades... (Agences de l'eau, DIREN, DDASS, ...).

Les paramètres à prendre en compte pourraient être :

- la proximité de captage AEP, zone de baignade, conchyliculture, pisciculture ;
- le sens de l'écoulement de la nappe, en tenant compte des éventuelles inversions d'écoulement de la nappe, soit saisonnière, soit du fait d'un cône de rabattement à proximité de pompes ; l'amont et l'aval de l'écoulement hydraulique seront établis en tenant compte de la pente du substratum de la nappe et de la densité des produits polluants suspectés ;
- les phénomènes de drainance entre différentes nappes, ou à travers d'éventuelles formations dites « imperméables » qui pourraient protéger un aquifère profond ;
- les voies d'infiltration d'eaux superficielles éventuellement polluées notamment par le biais d'anciens ouvrages défectueux ;
- la nature de l'AEP (collectif ou puits particulier) ;
- la distance du site à la rivière drainant la formation géologique perméable.

2.6. PRINCIPES RELATIFS À LA DÉFINITION DES PRIORITÉS D'INTERVENTION PAR RAPPORT AUX NOUVEAUX USAGES OU AUX AMÉNAGEMENTS RÉALISÉS OU PROJETÉS

À l'issue de la phase de vérification du classement des sites à considérer, la réflexion du Comité de pilotage (CP) devrait porter sur l'urgence à intervenir sur certains des sites listés dans les classes 5a à 8.

Le but n'est plus alors d'écarter des sites d'un éventuel diagnostic, sur la seule base de certains critères plus ou moins pondérés et croisés entre eux, difficiles à concevoir et mettre en œuvre, mais de contribuer à définir des priorités d'intervention en fonction du contexte dans lequel le site est considéré par les décideurs régionaux.

La répartition des priorités d'intervention pour un éventuel diagnostic initial sur les sites serait alors fonction de l'existence ou non d'un projet de réaménagement et de son imminence, et/ou de la sensibilité du nouvel aménagement/usage lorsqu'il est déjà réalisé. Entre les sites déjà réaménagés et ceux qui ne le sont pas encore, l'urgence à intervenir pourrait porter sur les sites où un projet imminent est envisagé et sur les sites très sensibles de type « école » ou « aire de jeux ».

Le critère « réaménagement/usage » pourrait être noté selon plusieurs seuils de priorité à définir par le comité de pilotage, comme par exemple :

- friche avec projet imminent (< 2 ans) ;
- friche avec projet à moyen terme (> 2 ans) ;
- friche sans projet connu ;
- réaménagement sensible réalisé depuis moins de 10 ans (avec une attention plus particulière pour ceux de type « école et aire de jeux » quelle que soit leur ancienneté) ;
- réaménagement sensible réalisé depuis plus de 10 ans ;
- réaménagement réalisé non sensible.

2.7. DÉFINIR LA DANGÉROSITÉ POTENTIELLE DE L'ANCIENNE ACTIVITÉ DU SITE

Les critères relatifs à l'activité ancienne exercée, pouvant être pris en compte dans la notation destinée à définir la « dangerosité » potentielle d'un site, sont les suivants :

- les groupes d'activités définis par le SEI (Circulaire du 3 avril 1996 et annexe 8 du guide ADEME relatif à la méthodologie des Inventaires Historiques Régionaux d'anciens sites industriels) ;
- le code « activité » utilisé dans BASIAS ;
- la multiplicité, ou non, d'activités différentes, surtout si elles peuvent relever du groupe 1 d'activité défini par le SEI ;
- le volume de stockage ;
- l'évolution des procédés industriels ; cela suppose une recherche bibliographique sur ce thème, auprès des DRIRE, DDAF, Instituts techniques, Syndicats industriels, Bibliothèques universitaires, Écoles de chimie, ADEME, DRAC,

D'autres critères tels que « produits utilisés », rarement mentionnés et exhaustifs dans les dossiers consultés, et « l'importance de l'activité » en terme de volume de production, rarement connue, sont plus difficiles à intégrer dans le raisonnement, à ce stade de la démarche. Ces éléments, pour les cas où ils seraient disponibles, pourraient intervenir en 2^e réflexion.

L'annexe 3 propose, à partir du lexique des activités utilisé dans BASIAS, une notation pour chaque activité des groupes 1 et 2 définis par le SEI, en fonction du danger potentiel qu'elles pourraient générer en terme de pollution. Cette annexe tient compte des propositions des trois régions LRO, NPC et de Haute-Normandie (HNO), qui ont abordé cette réflexion (tabl. 2).

Groupes d'activités définis par le SEI	NPC et LRO	HNO
1	25	20
	20	
	15	15
2	10	10
	5	5
3	/	/

Tabl. 2 - Équivalences des notations proposées pour les activités.

Les principes qui ont été généralement retenus pour attribuer des notes aux différentes activités (cf. ann. 3) sont, notamment, les suivants :

- a - note plus élevée pour la fabrication et la mise en œuvre des substances (ex. : 25 pour DG 24.2) que pour le seul stockage des mêmes substances (ex. : 20 pour A01.4) ;
- b - note plus élevée pour l'élaboration des pièces (ex. : 10 pour DJ28.4) que pour le seul « montage » d'un objet ou d'une machine (ex. : 5 pour DL33.2) ;
- c - note plus élevée en cas de multiplicité suspectée des produits, que pour les procédés mettant en œuvre peu de produits ;
- d - note plus élevée, notamment pour les solvants, organochlorés, organo-halogénés et phytosanitaires, que pour les hydrocarbures de type combustibles ;
- e - au sein des hydrocarbures, note plus élevée pour des liquides fluides (ex. : 25 pour DF23.2) que pour ceux plus pâteux (15 pour CA10.1b) qui vont migrer moins facilement dans le sous-sol ;
- f - pour les stockages, note plus élevée en cas de distributions ou de dépotage/rempotage très courant (ex. : 20 pour G50.5), que pour les DLI (ex. : 15 pour Z3) qui alimentent, par exemple, la chaudière d'un immeuble ;
- g - note plus élevée pour la transformation ou les résidus de traitement des minerais (ex. : 25 pour DJ24.4 ou Z5), que pour la seule extraction (ex. : 20 pour CB13.2) ;
- h - note plus élevée pour les métaux non ferreux que pour les ferreux ;
- i - note aussi élevée en cas de « flou » laissé sur le libellé d'une activité (ex. : DD20.1) que pour l'activité du même type mais identifiant clairement une installation potentiellement pénalisante (ex. : DD20.1b).

Les nombres de sites recensés pour leurs aspects radioactifs potentiels ou pour des risques liés à l'amiante, répertoriés en groupe 3 dès lors qu'ils n'ont pas d'autres activités des groupes 1 et 2, sont à présenter aux autorités compétentes.

2.8. PRINCIPES RELATIFS À L'ÉVENTUELLE VISITE DES SITES

L'objectif des visites des sites étant de vérifier l'opportunité de prendre des mesures d'urgence, **elles seront réservées aux sites en friche**, car il est difficile d'espérer trouver des vestiges ou traces d'anciennes activités sur des sites déjà réaménagés ou revégétalisés.

Par ailleurs, l'absence de traces de pollution observables au cours d'une visite ne préjugant pas d'une absence de pollution dans les sols ou dans les eaux souterraines, cette étape de visite n'apportera aucune aide à choisir ou écarter des sites d'un éventuel diagnostic initial. Par conséquent, la phase « visites » sera réservée aux sites sur lesquels le CP manifestera un intérêt particulier ; elle sera, dans ce cas, réalisée après la compilation documentaire (cf. 2.5) destinée à préciser le contexte hydrogéologique du site afin d'en vérifier les éléments et ainsi optimiser au mieux les déplacements.

La programmation des visites pourra être établie en fonction de l'imminence d'un projet et/ou du danger potentiel lié aux anciennes activités.

3. Déclinaison de la méthode dans le contexte de l'arrondissement de Valenciennes

Le comité de pilotage de l'Inventaire Historique Régional d'anciens sites industriels du Nord - Pas-de-Calais, portant un vif intérêt à cet inventaire et aux actions futures qu'il pourrait générer, a souhaité aller plus avant dans la réflexion en précisant les résultats de la grille de sélection existant dans BASIAS.

Dans ce chapitre vont être successivement présentés, dans le même ordre, les adaptations et les enseignements obtenus lors de l'application des divers principes de la méthodologie retenue (cf. chap. 2), appliquée sur l'arrondissement de Valenciennes.

3.1. CONCERTATION RÉGIONALE

Le comité de pilotage régional de ce test méthodologique pilote a regroupé dès 1999, l'ADEME, l'Agence de l'eau Artois - Picardie (AEAP), le BRGM, le Conseil régional Nord - Pas-de-Calais, la Direction Régionale de l'Équipement (DRE), la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), l'Établissement Public Foncier (EPF), ainsi que le Pôle de compétence sites et sols pollués - Nord - Pas-de-Calais.

La concertation avec ces partenaires a permis une adaptation optimale de la méthodologie en prenant en compte les particularités et les souhaits de la région Nord - Pas-de-Calais, ainsi qu'une meilleure réflexion sur les questions soulevées au cours de l'application de cette méthodologie.

Sur les quatre arrondissements où un inventaire d'anciens sites industriels était réalisé à cette date, celui de Valenciennes a été sélectionné par le CP/NPC pour diverses raisons :

- appartenance au bassin minier NPC ;
- répartition géographique des sites en milieu urbain, mais aussi en milieu rural ;
- présence d'un aquifère vulnérable utilisé pour alimentation en eau potable.

3.2. MÉTHODE ET DONNÉES DE BASE UTILISÉES

Afin de respecter les principes de l'évaluation simplifiée des risques, à savoir qu'un diagnostic initial est réservé prioritairement aux sites potentiellement polluants présentant un transfert possible vers une cible, l'accent a donc été mis :

- sur la définition du contexte hydrogéologique à l'échelle du site (cf. 3.3), lequel peut constituer une voie de transfert vers une éventuelle cible liée aux eaux souterraines ;

- puis sur la recherche de cible éventuelle liée à l'usage/réaménagement (cf. 3.4) des anciens sites industriels concernés par cette étude pilote.

C'est le croisement de ces deux critères principaux qui a permis de définir la classe de priorité pouvant être attribuée à un site, relative à la réalisation d'un éventuel diagnostic initial. Le critère « Dangerosité potentielle des anciennes activités » (cf. 3.5), qui représente le critère « Source » de l'ESR n'intervient qu'en deuxième réflexion pour tenter de définir les priorités entre deux sites d'une même classe de sélection.

Les données de l'inventaire d'anciens sites industriels sur l'arrondissement de Valenciennes (cf. rap. R 40838 de novembre 1999), disponibles dans BASIAS, ont été prioritairement exploitées. A l'issue de l'inventaire, cet arrondissement comptait 1 141 sites recensés, parmi lesquels 317 sites se sont trouvés répartis dans les classes 5a(e), 5a(r), 6, 7 et 8 sur un total de 665 sites soumis à la grille de sélection de BASIAS.

Les sites pris en compte pour une sélection plus fine des sites susceptibles de faire l'objet d'un diagnostic initial, complet ou non, sont présentés ci-dessous :

1 - ceux pouvant avoir un impact sur les personnes via une cible liée aux eaux :

- **classe 8 : l'ensemble des 30 sites** mis dans cette classe ;
- **classe 6 : l'ensemble des 37 sites** mis dans cette classe ;
- **classe 5a(e) : l'ensemble des 13 sites** mis dans cette classe, lesquels s'avèrent être en friche et sans projet identifié ; ceux des sites ayant un projet identifié ont été pris en compte dans les classes 8 et 6.

2 - un certain nombre de sites pouvant avoir un impact sur les personnes via le type de réaménagement lorsqu'il est considéré « sensible » :

- **classe 7 : 28 sites** (sur les 162 sites existants dans cette classe) s'avérant être, pour la plupart, en friche (totalement ou partiellement), avec une ancienne activité de dangerosité potentielle forte (note 25 ou 20) et avec un projet de réaménagement de type sensible et collectif ;
- **classe 5a(r) : 8 sites** (sur les 75 sites existants dans cette classe), s'avérant tous être en friche (totalement ou partiellement).

Sur le total des 116 sites pris en compte dans cette réflexion, **55 s'avèrent être en friche** (répartis dans les classes 5a à 8) et 5 ont des réaménagements déjà réalisés de type sensible et collectif (répartis dans les classes 5a(r) et 7).

Un certain nombre de ces sites ont fait l'objet de mise à jour avec des données acquises depuis la fin de l'IHR sur cet arrondissement. De ce fait, **le nombre de sites répondant aux choix du comité de pilotage a été ramené à 109**, car certains d'entre eux se sont avérés être encore en activité et d'autres se sont avérés être des doublons dont les données ont pu être rattachées à un même site. Ces 109 sites, dont la répartition communale est présentée dans le tableau 3 ci-après, ont ensuite été « abordés » selon les schémas synoptiques 1, 2 et 3 présentés en annexe 2.

Commune	Nombre de Sites
ABSCON	1
ANZIN	18
ARTRES	3
BEUVRAGES	1
BOUCHAIN	1
BRUAY-SUR-L'ESCAUT	2
CONDE-SUR-L'ESCAUT	3
DENAIN	1
ESCAUDAIN	4
FRESNES-SUR-ESCAUT	1
HELESMES	1
HERIN	1
LOURCHES	1
MAING	1
MARLY	10
MASTAING	1
NEUVILLE-SUR-ESCAUT	5
ONNAING	2
PETITE-FORET	2
QUAROUBLE	2
QUIEVRECHAIN	1
RAISMES	5
ROEULX	1
ROSULT	1
SAINT-AMAND-LES-EAUX	1
SAINT-SAULVE	1
THIANT	1
THIVENCELLE	1
TRITH-SAINT-LEGER	1
VALENCIENNES	33
WALLERS	1
WAVRECHAIN-SOUS-DENAIN	1

Tabl. 3 - Répartition des 109 sites par commune.

3.3.ÉTUDES HYDROGÉOLOGIQUES DOCUMENTAIRES DESTINÉES À VÉRIFIER LE CLASSEMENT DES SITES POUVANT AVOIR UN IMPACT SUR LES PERSONNES VIA UNE CIBLE « EAUX »

L'ensemble des 109 sites a fait l'objet de l'étude hydrogéologique détaillée à l'échelle du site, y compris les sites retenus dans les classes 7 et 5a(r).

Les sources documentaires exploitées sont au nombre de quatre. Il s'agit de :

- la carte géologique, les cartes topographique IGN à 1/25000 et la Banque de données du Sous-Sol (BSS) ;

- les cartes piézométriques régionales de la nappe de la Craie : hautes eaux de 1995 et basses eaux de 1997 ;
- le fichier de l'Agence de l'eau relatif aux points de prélèvements en AEP collectif en date de 1998 ;
- les plan communaux à fonds cadastraux, fournis par le Service d'Inspection des Carrières Souterraines (SDICS), de localisation des cavités souterraines connues ou suspectées sur l'arrondissement de Valenciennes, sur lesquels figurent les périmètres des zones de risque actualisés en 1999.

L'étude hydrogéologique détaillée se déroule selon les trois étapes complémentaires ci-après (tabl. 4) :

- l'inventaire des ouvrages à proximité du site (sondages ou forages) ;
- le diagnostic pouvant être fait à partir des données disponibles sur ces ouvrages ;
- la recherche de facteurs sensibilisant le milieu.

L'arrondissement de Valenciennes étant très riche en ouvrages de ce type, il a été décidé de se limiter à un inventaire dans un rayon de 1 km lorsqu'il y a beaucoup de points implantés, et de 1,5 à 2 km lorsqu'il y a peu d'ouvrages inventoriés.

Cette compilation documentaire permet de recenser les formations géologiques concernées dans la zone étudiée. Pour l'arrondissement de Valenciennes il s'agit de celles des alluvions du Quaternaire, des Sables du Tertiaire (Landénien), de la Craie du Secondaire (Sénonien - Turonien), du Calcaire Carbonifère, rarement atteint par les forages dans cette zone.

Les cibles retenues dans cette étude sont les captages AEP et les puits particuliers. Les captages AEP collectifs exploités dans la région sont recensés par l'Agence de l'Eau Artois - Picardie, il n'en est pas de même pour les puits particuliers. Ils sont recensés, pour certains, par l'intermédiaire des dossiers de déclaration archivés dans la Banque de données du Sous-Sol (BSS), souvent anciens, mais leur état actuel et l'usage fait de l'eau ne sont pas connus. Ils ont cependant été retenus en raison de l'application du principe de précaution, mais avant d'envisager un diagnostic sur les sites concernés sur la seule base de ces puits particuliers, une vérification de l'usage fait de l'eau captée par ces puits s'impose, s'ils sont toujours en exploitation. Il en sera de même pour tous forages dont l'usage de l'eau n'est pas précisé. Ces puits et forages sont considérés comme vulnérables dès lors qu'ils sont en aval de l'écoulement hydraulique de la nappe, par rapport au site. Lorsque les sens d'écoulement ne sont pas définis, par principe de précaution ces points ont été retenus quelle que soit leur position par rapport au site.

L'annexe 4 présente le détail des informations récoltées au cours de cette étude, par compilation documentaire, sur le contexte hydrogéologique à l'échelle du site, ainsi que les conclusions pouvant en être déduites.

1 - Inventaire des sondages ou forages à proximité du site	Déterminer la distance exacte et la position hydraulique de chaque ouvrage par rapport au site : Préciser les caractéristiques de l'aquifère : - nature lithologique du substrat, épaisseur de la zone non saturée (ZNS), - épaisseur de la nappe, - nappe recoupée par le forage, profondeur de la surface piézométrique, ... Renseigner sur l'usage de l'ouvrage pour identifier : - les puits particuliers, forages industriels, agricoles, sondage géotechnique, ... - les captages destinés à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) NB : Les puits particuliers et les captages AEP ont été retenus comme cibles potentielles.
2 - Diagnostic à partir des données disponibles sur les ouvrages	Indiquer l'état et les caractéristiques techniques des ouvrages : - date de réalisation, - état (rebouché ? abandonné ? en exploitation ? défectueux ?), - profondeur totale atteinte par le forage, - coupe technique avec cotes des parties cimentées et des parties crépinées dans le forage, - formations géologiques rencontrées et/ou exploitées, - mise en relation de différents niveaux aquifères, - existence d'un périmètre de protection pour les captages AEP,... NB : Un forage défectueux peut être un vecteur de pollution par infiltration le du tubage.
3 - Autres informations	Présence de facteurs de risques supplémentaires : - rivières (distance à préciser) , - zones de baignade, - zones piscicoles, - cavités souterraines,... Informations diverses contenues dans les dossiers BSS : - analyses d'eau en un ou plusieurs points à proximité du site, - mesures de perméabilité, - informations techniques diverses, - etc.,

Tabl. 4 - Données utiles pour apprécier la vulnérabilité d'un aquifère à proximité du site considéré.

Par ailleurs, les informations et conclusions essentielles sont reprises dans le tableau de synthèse fourni en annexe 5 de ce document. La cartographie en annexe 6 illustre la répartition des sites à l'issue de cette étude.

3.4.MISE À JOUR DES INFORMATIONS RELATIVES À L'USAGE PROJETÉ DES SITES EN FRICHE ET CHOIX DES SITES OÙ UNE VISITE DE DÉTAIL POURRAIT ÊTRE ENVISAGÉE

Les premières informations relatives à l'usage ou au réaménagement ayant été acquises, soit lors de l'instruction en 1993 de la base de données sur les friches industrielles (BDFI), soit au cours des visites rapides de terrain réalisées dans le cadre de l'inventaire

(janvier 1999), donc relativement anciennes par rapport à la réflexion pilote en cours (2000/2001), il est apparu important à ce stade :

- de vérifier les projets d'aménagements initialement prévus ;
- d'identifier les projets d'aménagements susceptibles de porter sur certaines friches recensées dans BASIAS.

Cette recherche d'informations complémentaires sur l'aménagement (réalisé ou projeté) depuis la fin de l'inventaire, faite à la demande du CP, **a porté sur les 55 sites en friche initialement retenus pour cette réflexion.** Par ailleurs, elle a permis aussi d'apprécier l'opportunité d'effectuer ou non, une visite détaillée de terrain sur chacune des friches initialement retenues.

La procédure fut de :

- contacter les responsables d'aménagement de l'arrondissement de Valenciennes : communauté de communes de l'Ostrevent, communauté du pays de Condé, SIVOM de Denain, association pour le développement du Valenciennois ;
- exploiter les documents EPF (1999) traitant de la requalification paysagère des terrils miniers de la région NPC et du devenir des sites requalifiés par l'EPF dans le cadre de la politique « boisement et trame verte » du Conseil régional ;
- effectuer une nouvelle consultation des mairies puis des visites de terrain, à l'occasion desquelles une trentaine de fiches ont été établies (cf. ann. 7).

Cette approche a permis :

- de constater que 40 sites s'avéraient être déjà réaménagés ou revégétalisés (cas des terrils miniers par exemple), ou en cours de réaménagement, depuis la précédente enquête menée lors de l'IHR en 1998 laquelle intégrait les données issues de la Base de Données sur les Friches Industriels (BDFI). Ils ont donc été écartés de la liste des sites où une visite de détail peut être envisagée, car les travaux réalisés ne laissent plus aucune trace des anciennes activités du site ;
- de récolter des informations complémentaires sur ces sites, non obtenues lors de l'étape inventaire, telles que le nom des propriétaires, les numéros des parcelles cadastrales, les surfaces concernées (totales ou bâties), la présence visible de bâtiments et de clôtures.

Ces informations ont été prises en compte dans le tableau synthétique (cf. ann. 5) de ce rapport.

Par ailleurs, les notes utilisées dans la grille de sélection des sites de BASIAS, relatives au nouvel usage/réaménagement ont été précisées et sont présentées en annexe 8.

Dans cette étude pilote, il s'est avéré difficile de prendre en compte les principes proposés au chapitre 2.6, relatifs à la définition des priorités d'intervention par rapport aux nouveaux usages ou aux aménagements réalisés ou projetés, car :

- le critère relatif à l'imminence d'un projet (comme par exemple « supérieure ou inférieure à 2 ans ») ne peut être connu qu'au moment de sa décision ;
- le critère relatif à l'ancienneté (comme par exemple « supérieure ou inférieure à 10 ans ») du nouvel usage/réaménagement déjà réalisé n'est pas connu.

On peut cependant préciser que :

- pour les projets à venir sur les sites en friche, le paramètre « imminence » de ce projet pourra être pris en compte par les décideurs régionaux au fil des choix qu'ils feront relatifs à la nature des aménagements de la zone géographique concernée ;
- pour les réaménagements déjà réalisés ou projetés, il faut noter que parmi les 665 sites qui ne sont plus en activité sur les 1 141 sites recensés sur l'arrondissement de Valenciennes :
 - ⇒ 6 sites sont susceptibles d'être occupés par des établissements scolaires (5 sont déjà réalisés et 1 était en projet en 1999) ;
 - ⇒ 12 sites sont susceptibles d'être occupés par des zones de loisirs (8 sont déjà réalisés et 4 étaient en projet en 1999).

3.5.DÉFINITION DE LA DANGÉROSITÉ POTENTIELLE DES ANCIENNES ACTIVITÉS ET DES ÉVENTUELLES PRIORITÉS D'INTERVENTION

La dangerosité potentielle des anciennes activités a été codifiée conformément aux principes exposés en 2.7 et telles qu'elles sont présentées en annexe 3.

A la demande des maîtres d'ouvrage de cette étude pilote, un essai de classement des sites dans chaque classe selon un ordre décroissant de priorité est proposé dans le tableau synthétique de l'annexe 5. Celle-ci est essentiellement établie sur la dangerosité potentielles des activités recensées pour chaque site inventorié, ainsi que sur leur nombre et la durée totale de la vie industrielle du site.

Cet exercice présente cependant une grande part d'arbitraire car :

- les accidents sont rarement déclarés dans les dossiers consultés ;
- l'inventaire n'a concerné, conformément aux décisions du comité de pilotage, que les sites dont les dossiers ont été versés aux archives avant 1968. Par conséquent, tous les sites postérieurs à cette date ne sont pas pris en compte dans l'inventaire, ni *a fortiori*, dans cette réflexion méthodologique ;
- les installations, successives ou synchrones, exercées sur un site et leur durée d'exploitation ne sont pas forcément toutes connues, car pas toujours consignées dans les dossiers consultés, et par ailleurs, l'instruction de ce critère n'est pas homogène pour tous les sites ;

- le classement des priorités a été établi au sein de chaque classe, mais l'organisation des priorités entre les sites des diverses classes est difficile à établir.

Par ailleurs, on constate aussi, à la lecture du tableau de synthèse en annexe 5, qu'un certain nombre de petits sites anciens d'ateliers ou d'installations tels que forges, DLI < 10 m³, ébénisteries, ..., auraient pu être écartés de cette démarche « d'affinage » lors du choix des sites (cf. 2.2) susceptibles d'en faire l'objet.

Conformément au dernier principe évoqué en 2.7, sont dénombrés ci-dessous, les sites recensés sur l'arrondissement de Valenciennes, dont au moins une des activités pourrait présenter des risques liés à :

- l'amiante : 2 sites ;
- un éventuel aspect radioactif : 172 sites.

3.6.COMMENTAIRES SUR LES VISITES DÉTAILLÉES, INITIALEMENT ENVISAGÉES

40 sites sur les 55 en friche initialement retenus pour une visite détaillée s'étant avérés, au cours de cette démarche complémentaire, être déjà réaménagés ou revégétalisés en 2000, la visite détaillée destinée à vérifier l'opportunité de mettre en place une éventuelle mesure d'urgence n'est justifiée que sur 15 sites.

Les divers partenaires de cette opération n'ayant pas de légitimité officielle pour réaliser ce type de visite détaillée et en l'absence d'autorisation des propriétaires, celle-ci n'a donc pas été réalisée. Cependant, à la demande du comité de pilotage une consultation des mairies puis des visites de terrain, à l'occasion desquelles une trentaine de fiches ont été établies (cf. ann. 7) ont été effectuées (cf. 3.4). La récolte d'informations complémentaires a permis de préciser le type de propriétaires concernés, lesquels sont de trois types : collectivités territoriales, industriels et propriétaires individuels.

4. Résultats obtenus sur l'arrondissement de Valenciennes

Pour l'arrondissement de Valenciennes concerné par cette réflexion pilote et par le test d'application de la méthode retenue, l'analyse de l'ensemble des résultats permet de constater que :

- A** - Sur les **1141** sites recensés en 1999 lors de l'IHR, 476 sites s'avérant « en activité », **665** sites ont donc été soumis à la grille de sélection de BASIAS ;
- B** - Sur ces **665** sites, **317** sites se sont trouvés répartis dans les classes 5a(e), 5a(r), 6, 7 et 8, à l'issue de l'IHR ;
- C** - Sur ces **317** sites initialement pressentis pour faire l'objet d'un diagnostic initial, le Comité de Pilotage (CP) régional a retenu tous les sites des classes 8, 6 et 5a(e), ainsi qu'une partie des sites des classes 7 et 5a(r), à savoir les sites en friche et ceux réaménagés dont l'usage envisagé est de type sensible et collectif.

Cela a donc permis de réduire à **116** le nombre de sites sur lesquels une réflexion plus poussée a été menée (tabl. 5).

- D** - Sur ces **116** sites, la mise en œuvre de la réflexion plus poussée a permis :
 - par la mise à jour des données, de réduire de 6 % le nombre de sites (7/116) potentiellement concernés par un diagnostic initial prioritaire ;
 - par l'étude hydrogéologique documentaire détaillée menée à l'échelle du site, de préciser que 20 % des sites (22/109) se trouvent en fait en catégorie 5b, 4, 3, 2 ou NC (tabl. 6), et donc ne sont plus à comptabiliser comme étant prioritaires pour un éventuel diagnostic initial ; 87 sites resteraient cependant dans ce cas ;
 - par les diverses démarches proposées (cf. 3 schémas synoptiques en annexe 2), de distinguer **82** sites où un diagnostic initial complet serait prioritaire ; il s'agit des **57** sites répartis dans les classes 8, 6 et 5a(e), lesquels pourraient générer des risques pour l'homme, notamment via une cible liée aux eaux. Pour les **25** sites de la classe 7 situés sur un aquifère vulnérable un diagnostic complet pourrait aussi être envisagé dès lors qu'il s'agit d'une ressource potentielle en eau à protéger ;
 - les **5** sites de la catégorie 5a(r) pourraient se satisfaire d'un diagnostic adapté au milieu sol, à confirmer par le schéma conceptuel à établir lors de la réalisation de l'étape A du diagnostic initial, car ils sont situés sur des formations géologiques peu perméables sans cible liée aux eaux, connue à ce jour ;
 - par la concertation avec les partenaires, la mise à jour des informations avec les fichiers les plus récents, la consultation des mairies et les nouvelles visites de terrain, de réduire le nombre envisageable des visites détaillées à **15** sites sur les **55** sites en friche initialement envisagés.

Classes de la grille de sélection de BASIAS	Répartition des sites par classe de sélection			
	Nombre de sites pris en compte dans la réflexion			Nombre de sites obtenus
	Initialement	Selon les choix du CP (cf. 3.2.)	après mise à jour des données acquises depuis la fin de l'IHR	après l'étude hydrogéologique
8	30	30	28	28
7	162	28	28	25
6	37	37	32	21
5a(e)	13	13	13	8
5a(r)	75	8	8	5
Total 1	317	116	109	87
5b	215	0	0	14
4		0	0	1
3	133	0	0	4
2		0	0	0
NC	0	0	0	3
Total 2	348	0	0	22
Total 1 + Total 2	665	116	109	109

Tabl. 5 - Répartition des sites dans les différentes classes de sélection avant et après la réflexion hydrogéologique menée à l'échelle du site.

Dans le détail, les sites initialement comptés dans une même classe peuvent se répartir dans différentes classes après l'étude hydrogéologique documentaire (tabl. 6).

Nombre initial de site par classe de la grille de sélection de BASIAS		Nombre de sites répartis par classe après réflexion hydrogéologique documentaire									
Classe	Nb. Sites	8	7	6	5a(r)	5a(e)	5b	4	3	2	NC
8	28	14	12	1	1	0	0	0	0	0	
7	28	12	12	0	0	0	1	0	1	0	2
6	32	1	0	20	0	0	10	0	1	0	
5a(r)	8	1	1	0	4	0	0	0	1	0	1
5a(e)	13	0	0	0	0	8	3	1	1	0	
Total	109	28	25	21	5	8	14	1	4	0	3

Tabl. 6 - Nouvelle répartition des sites dans les différentes classes après l'étude hydrogéologique détaillée.

5. Conclusions générales

Cette réflexion pilote menée sur les données de l'inventaire d'anciens sites industriels de l'arrondissement de Valenciennes permet de réduire de façon substantielle le nombre de sites initialement pressentis sur lesquels un diagnostic était susceptible d'être envisagé à l'issue de l'IHR. Les résultats présentés dans ce rapport sont valides sur la base des données acquises à la date de la présente étude, qui permet aussi de mesurer les limites de cette méthodologie et de mettre en exergue certains besoins complémentaires.

5.1. APPORT DE L'ÉTUDE EN TERME DE RÉDUCTION DU NOMBRE DES DIAGNOSTICS POUVANT ÊTRE CONSIDÉRÉS PRIORITAIRES

Sur les 317 sites initialement répartis dans les classes 5a(e), 5a(r), 6, 7 et 8, rassemblant les sites susceptibles de faire l'objet d'un diagnostic initial, à l'issue de l'inventaire d'anciens sites industriels (1999) de l'arrondissement de Valenciennes, les diverses approches complémentaires menées dans le cadre de cette étude ont permis d'en retenir 27,5 % (soit 87 sites/317) comme étant prioritaires pour un diagnostic initial.

Sur les 55 sites initialement pressentis pour faire l'objet d'une visite détaillée destinée à vérifier l'opportunité de mettre en place une éventuelle mesure d'urgence, cette réflexion permet de n'en retenir que 27 % (soit 15 sites/55).

Ces pourcentages pourraient être cependant encore réduits en prenant mieux en compte dès l'amont de la réflexion (cf. 2.2), c'est-à-dire lors du choix des sites susceptibles de faire l'objet d'une démarche complémentaire « d'affinage », les éléments tels que l'activité, l'ancienneté et la surface lorsqu'ils sont présents dans la fiche de BASIAS.

5.2. APPORT DE L'ÉTUDE EN TERME DE CONTRIBUTION À LA PROGRAMMATION DES ACTIONS ENVISAGEABLES

Le but de la méthodologie testée, qui donne une large part à la concertation des acteurs régionaux, n'est pas d'écarter strictement des sites d'un éventuel diagnostic, sur la seule base de certains critères plus ou moins pondérés et croisés entre eux, difficiles à concevoir et à mettre en œuvre, mais de contribuer à la définition des priorités d'intervention, au fur et à mesure des besoins, en fonction du contexte dans lequel le site est considéré par les décideurs régionaux.

Les tableaux des données hydrogéologiques détaillées par site (cf. ann. 4) et le tableau synthétique (cf. ann. 5) livrés aux maîtres d'ouvrage de cette étude sur l'arrondissement de Valenciennes sont destinés à leur apporter les informations disponibles, afin qu'ils puissent argumenter au mieux les décisions qu'ils pourraient prendre sur les sites concernés.

Ces informations concernent surtout les critères considérés comme étant relativement « pérennes », telles que les données hydrogéologiques, les activités inventoriées, ..., à défaut de connaître l'imminence d'un projet de réaménagement (cf. 2.6 et 3.4), laquelle ne pourra être prise en compte par les décideurs régionaux qu'au moment des choix qu'ils feront relatifs à la nature des aménagements des sites en friche concernés.

5.3. LIMITES DE LA MÉTHODOLOGIE

Le test de l'application de cette méthodologie sur la zone pilote de l'arrondissement de Valenciennes montre aussi un certain nombre de limites.

Pour les sites à réaménagements sensibles mais non collectifs (cas des habitations privées des particuliers), il a été considéré par le Comité de Pilotage, qu'il serait plus difficile de mobiliser des fonds si une action de diagnostic devait être envisagée. Bien que, de l'avis de tous, ce choix ait été reconnu non satisfaisant, ces sites ont cependant été écartés de la réflexion détaillée à ce stade de la démarche. Il faut remarquer que ces sites constituent la majorité de ceux qui étaient initialement susceptibles de faire l'objet d'un diagnostic initial à l'issue de l'IHR, soit 63 % des sites (201/317 sites).

Pour les visites détaillées des sites en friche, les divers partenaires de cette opération ont pris conscience qu'en l'absence d'autorisation des propriétaires et à défaut de légitimité officielle pour ce faire, ces visites ne sont pas réalisables. Par ailleurs, il convient de remarquer aussi que, bien qu'elles soient un préalable indispensable à la mise en place d'éventuelles mesures d'urgence lorsqu'elles s'avèrent nécessaires, les visites n'apportent cependant pas d'éléments permettant de définir des priorités d'intervention en terme de diagnostic initial.

Pour le classement des sites par priorité décroissante d'intervention, au sein d'une même classe, la méthode testée à la demande des partenaires de cette réflexion pilote est essentiellement établie sur la dangerosité potentielle des activités, sur leur nombre et sur la durée totale de la vie industrielle du site.

Cet exercice présente cependant une grande part d'arbitraire et ne permet pas d'avoir un aperçu fiable des priorités d'intervention, notamment, du fait (cf. 3.5) :

- de la non exhaustivité du recensement des sites au cours de l'inventaire (dossiers des activités postérieurs à 1968 non exploités lors de l'IHR en cours) ;
- de la non homogénéité de la connaissance de toutes les installations et de leur durée de vie sur chacun des sites recensés ;
- de la rareté des accidents déclarés dans les dossiers consultés.

Par ailleurs, ce classement des priorités a été établi pour les sites au sein d'une même classe, mais l'organisation des priorités entre les sites des diverses classes est difficile à définir.

5.4. EMERGENCE D'AUTRES BESOINS

Une information de tous publics, est désormais souhaitée par les maîtres d'ouvrage régionaux de l'opération d'inventaire (IHR). Elle viendrait en complément de celle déjà mise en place par le MATE concernant la diffusion des résultats des IHR, consultables gratuitement sur support papier en préfecture et en mairie, ainsi que sur support numérique via le site Internet de BASIAS (<http://basias.brgm.fr>). Pour ce faire, une démarche de communication sous la forme de l'édition d'une « plaquette de sensibilisation », voire de réunions d'informations des responsables municipaux et des services techniques des collectivités territoriales, ainsi que des propriétaires, est à ce jour à l'étude par le Pôle de compétence sites et sols pollués Nord - Pas-de-Calais.

Les données relatives au parcellaire cadastral des sites apparaît comme un besoin émergeant des collectivités territoriales, en particulier des communautés urbaines ou d'agglomérations. En effet, elles doivent intégrer la localisation des sites présentant des risques environnementaux dans l'établissement de leur plan locaux d'urbanisme (PLU) ou dans les schémas de cohérence territoriale lors de la définition des projets d'aménagement ou d'opérations d'acquisition foncière. Or, le géoréférencement actuel des sites dans BASIAS, par les coordonnées X et Y d'un point centroïde du site localisé sur une carte IGN à 1/25 000, ne permet pas de donner une information précise des contours et de la surface disponible, paramètres indispensables pour l'exploitation des données via un Système d'Information Géographique (SIG).

Une cartographie comportant les contours numérisés des parcelles concernées, à l'échelle cadastrale (de 1/2 000 à 1/5 000), et la surface du site est désormais souhaitée.

Certains codes d'activités actuellement utilisés dans BASIAS doivent être précisés, voire scindés en deux parties distinctes, tel celui (E40.2) relatif à la production de gaz qui intègre, à la fois les « usines à gaz », à fort potentiel polluant, et « la production d'acétylène » à potentiel polluant moindre que le précédent.

La nécessité de la mise à jour des données de BASIAS est apparue fondamentale, dès lors qu'est souhaitée une vue d'ensemble des études et actions envisageables sur l'arrondissement, notamment en dépouillant les dossiers archivés relatifs aux activités postérieures à 1968.

Bibliographie

- Abou Akar A., Barrois J., Decocq M., Garcin C., Houdaer S., Vinchon C. (1999b) - *Inventaire des anciens sites industriels dans la région Nord - Pas-de-Calais. Bilan de l'inventaire des anciens sites industriels sur l'arrondissement de Valenciennes. Rap. BRGM R 40838, 128 p., 9 fig., 9 tabl., 3 ann.*
- Abou Akar A., Garcin C., Vinchon CH. (2000) - *Affinage de la grille de tri BASIAS sur l'arrondissement de Valenciennes. Rap. BRGM d'avancement, 42 p, 10 fig., 6 tabl., 3 ann.*
- AEAP (1998) - *Points de prélèvements en date de 1998.*
- BRGM (1967) - *Notice de la carte géologique à 1/50 000 de Valenciennes.*
- BRGM (1971) - *Notices de la carte géologique à 1/50 000 du Quesnoy.*
- BRGM (1973) - *Notice de la carte géologique à 1/50 000 de Saint-Amand-Crespin-Mons.*
- BRGM - *Banque de données du sous-sol (BSS) du BRGM/Service Géologique Régional (SGR) du Nord - Pas-de-Calais.*
- BRGM (1997a) - *Inventaire des anciens sites industriels dans la région du Nord - Pas-de-Calais - Principes et méthodologie de l'inventaire historique régional. Rap. BRGM R 39783, partie A, 64 p., 1 tabl., 2 ann.*
- BRGM (1997b) - *Inventaire des anciens sites industriels dans la région Nord - Pas-de-Calais - Présentation des spécificités de la méthodologie et de l'avancement de l'inventaire dans chacun des départements du Nord et du Pas-de-Calais. Rap. BRGM R 39783, partie B, 59 p., 3 tabl., 6 ann.*
- BRGM, ADEME, DRIRE/LRO et NPC (1999) - *Eléments à prendre en compte afin d'affiner la sélection des sites susceptibles d'être l'objet d'un diagnostic initial, à l'issue de l'IHR d'un département. Document interne BRGM*
- Callier L. (2000) - *Sélection de sites, recensés dans BASIAS, potentiellement générateurs de risques pour la santé humaine via une atteinte des eaux et/ou un usage sensible du site - Commentaires sur deux méthodes respectivement testées dans les régions de Haute-Normandie et du Nord - Pas-de-Calais. BRGM/RP-50558-FR, 69 p., 1 fig., 11 tabl., 5 ann.*
- E.P.F. (1993) - *Base de données des friches industrielles (BDFI), recensement de 1993.*

E.P.F., ADRINORD, D.R.E., Région Nord - Pas-de-Calais (1999) - Qualification paysagère des terrils du Nord - Pas-de-Calais.

MATE (2000) – Gestion des sites (potentiellement) pollués, version 2, BRGM Ed., juin 1997.

Région Nord - Pas-de-Calais, E.P.F., Conseil général du Nord, Conseil général du Pas-de-Calais (1999) – Devenir des sites requalifiés par l'EPF dans le cadre de la politique boisement et trame verte du Conseil régional - Synthèse générale.

Service d'Inspection des Carrières Souterraines (1999) – Plans des communes de l'arrondissement de Valenciennes concernées par les cavités souterraines avec indication des périmètres des zones à risque.

ANNEXE 1

Rappel du projet de dispositions relatives à la sélection des sites pour un diagnostic initial

(cf. annexe 8 du guide ADEME relatif à la méthodologie des IHR - version 1996)

**CRITÈRES DE SÉLECTION POUR LA RÉALISATION
DE DIAGNOSTICS INITIAUX
(Projet de 1996 à l'origine de la grille de sélection de BASIAS)**

Le recensement des sites industriels (potentiellement) pollués constitue la première étape de la politique de traitement et de réhabilitation des sites et sols pollués définie par la circulaire ministérielle du 3 décembre 1993. Ce recensement s'effectue par trois voies complémentaires :

- le constat ou la déclaration d'une pollution sur un site industriel ancien ou en activité ;
- l'étude systématique, avec définition de secteurs d'activités prioritaires, des sites industriels en activité ;
- des études historiques permettant d'inventorier les sites industriels anciens sur lesquels a été exercée une activité susceptible d'être à l'origine d'une pollution de ces sites.

Les études historiques, menées généralement au niveau régional ou départemental, font l'objet d'un guide méthodologique « Inventaire historique d'anciens sites industriels », élaboré conjointement par l'ADEME, le BRGM et le CRESAL/CNRS.

La définition et la mise au point des objectifs de telles études, c'est-à-dire :

- le périmètre géographique de l'étude ;
- le type d'activité industrielle ou de site à recenser ;
- la taille minimale des sites ou de l'activité à retenir ;
- la période à inventorier ;
- les données à acquérir pour chaque site ;
- le type de rendu final de l'étude ;

sont de la compétence du comité ou de la structure locale de pilotage de ces inventaires. En effet, ces objectifs dépendent essentiellement du contexte local, des moyens humains et financiers disponibles et de la volonté des différents partenaires de réaliser un recensement plus ou moins large et systématique.

Cependant, pour une homogénéité et une cohérence nationales des inventaires régionaux, notamment pour ce qui concerne :

- le type d'activité industrielle ou de site à recenser,
- la taille minimale des sites ou des activités à retenir,
- la structure locale de pilotage,

des recommandations ont été élaborées par le groupe de travail national des sites et sols pollués.

La suite logique des inventaires historiques régionaux est la réalisation de diagnostics initiaux ou « études des sols », et d'une évaluation simplifiée des risques sur les sites potentiellement pollués recensés et considérés comme prioritaires. Il est donc nécessaire à cet endroit de disposer de *critères pertinents* permettant de *sélectionner* parmi les sites répertoriés ceux à retenir en priorité pour réaliser un diagnostic initial.

En préalable, il conviendra de distinguer, parmi les sites inventoriés par les études historiques, les sites encore en activité (industrielle) et les sites anciens où l'activité (industrielle) a cessé ; les sites en activité seront « traités » dans le cadre normal du suivi exercé par les services d'inspection des installations classées.

Les critères et la méthodologie de sélection proposés ci-après concernent donc exclusivement les sites anciens et la sélection, parmi ceux-ci, des sites prioritaires pour la réalisation d'un diagnostic initial ou « étude des sols » et d'une évaluation simplifiée des risques.

1. La pertinence des critères de sélection

Le choix des sites prioritaires doit s'exercer de façon transparente, cohérente et homogène, d'où la nécessité de déterminer, au niveau national, les critères permettant d'opérer ce choix.

Les critères de sélection à retenir doivent donc être :

- pertinents vis-à-vis des risques de pollution des sites industriels et vis-à-vis de la santé publique ;
- suffisamment discriminants pour permettre une « sélection » efficace et efficiente des sites (potentiellement) pollués anciens ;
- d'un accès facile en termes d'informations à rechercher et à prendre en compte ;
- clairs et sans ambiguïtés afin de ne pas laisser de place à des différences d'interprétation, ce qui serait contraire aux soucis de cohérence et d'homogénéité nationales.

2. Les critères de sélection proposés

Les différents critères proposés sont les suivants :

- la nature de la ou des activités industrielles exercées antérieurement sur le site ;
- la situation du site : réaménagé ou non réaménagé (en friche) ;
- l'existence d'un projet identifié de réaménagement du site, projet décidé (maître d'ouvrage connu) et devant être réalisé à court ou moyen terme (date du projet précisée) ;

- la vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles (usage sensible ou prioritaire) au droit du site.

L'existence de plaintes répétées et attribuables à un site ancien n'est pas retenue comme critère de sélection : l'examen de ce type de situation relève de l'activité « classique » de suivi et d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

2.1. Nature des activités

En ce qui concerne la nature de la ou des activités exercées antérieurement sur les sites inventoriés, trois groupes ont été définis, par ordre décroissant de priorité :

1^{er} groupe

- anciennes décharges ou dépôts ou installations de recyclage, récupération et d'élimination de déchets industriels ;
- productions et/ou stockages (associés ou non associés à l'activité de production) des industries suivantes :
 - chimie,
 - pétrochimie,
 - carbochimie,
 - pharmacie et parapharmacie,
 - phytosanitaires et pesticides,
 - extraction et raffinage du pétrole,
 - gazéification, cokéfaction, et transformation de la houille,
- dépôts d'hydrocarbures et stations services ;
- industries de la métallurgie et fonderie des métaux non-ferreux ;
- industries de la sidérurgie primaire des métaux ferreux ;
- industrie du traitement de surface ;
- activités de la cristallerie et de la céramique ;
- activités d'ennoblissement textile, de tannerie ;
- activités de traitement du bois.

2^e groupe

- centrales thermiques (fioul, charbon) ;
- sidérurgie secondaire des métaux ferreux, transformation de l'acier ;
- industries mécaniques et ateliers d'entretien et de maintenance.

3^e groupe

- autres activités industrielles.

2.2. La situation du site

Les sites industriels anciens en friche seront distingués selon qu'il existera ou non un projet de réaménagement identifié et décidé.

Pour les sites réaménagés ou les projets de réaménagement, deux valeurs correspondant à des usages du site peuvent être retenues :

- zones sensibles : zone résidentielle ou zone d'activités récréatives ou zone d'activités sensibles (établissements d'enseignement, établissements médicaux ...)
- autres usages du site.

2.3. Vulnérabilité/sensibilité des eaux souterraines ou superficielles

Par ce critère, il s'agit de prendre en compte la vulnérabilité ou la sensibilité des eaux souterraines ou superficielles sous le double aspect : ressource existante pour l'alimentation en eau potable ou pour un usage sensible et patrimonial. Ce critère s'appréciera principalement par rapport aux documents des SDAGE (schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux) et des SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux).

3. La méthode de sélection proposée

L'objectif est de ranger, à l'aide des critères susmentionnés, les sites anciens inventoriés en deux groupes :

- les sites prioritaires pour un diagnostic initial ou « étude des sols » ;
- les sites non prioritaires ; ces derniers devant cependant être « gardés en mémoire ».

L'idée est de faire, à l'issue du dépouillement des diverses archives et du premier regroupement dans le fichier informatique des sites industriels anciens, une présélection sur la base du 1^{er} et du 2^e groupe tels que définis au paragraphe 2.1.

Le critère « situation du site » est alors croisé avec la vulnérabilité/sensibilité » dont le concept est abordé de façon détaillée. Les codes de sélection des deux critères, présentés dans les paragraphes suivants, permettent de classer les sites présélectionnés (sur la base de l'activité) en 9 classes de priorité.

3.1. Codification et croisement des critères « situation du site » et vulnérabilité/sensibilité »

La « situation du site » est codée par un indice qui peut prendre trois valeurs :

- | | |
|---|----------|
| - réaménagement réalisé ou projeté de type sensible | 4 |
| - réaménagement réalisé ou projeté de type non sensible | 2 |

- site non réaménagé (friche) et sans projet identifié 1

Les réaménagements de type sensible sont ceux définis au paragraphe 2.2.

La « vulnérabilité/sensibilité » du milieu est codée par un indice qui peut prendre trois valeurs, même si les cartes de vulnérabilité de certaines régions détaillent ce critère de façon plus fine :

- sites localisés soit dans un périmètre de protection rapprochée ou éloignée d'un captage alimentant en eau potable une collectivité publique (AEP), ou à défaut, dans la zone d'alimentation de l'ouvrage, lorsqu'il n'y a pas de recouvrement argileux pour protéger l'aquifère capté, soit en amont de pisciculture, de conchyliculture, de zone de baignade. Il s'agit ici de prendre en compte la notion de cible potentielle, quelles que soient la lithologie et la perméabilité des formations géologiques impliquées 4
- aquifères dans des formations vulnérables (terrains poreux ou très fissurés, tels que calcaires karstifiés, alluvions sablo-graveleuses, ...). Il s'agit ici de noter la vulnérabilité stricto sensu sans cible potentielle 3
- aquifères faiblement vulnérables (sables argileux, marnes calcaires, molasse terrigène, ...) ou terrains très peu perméables (formations épaisses d'argiles, limons, marnes, ...) 1

Ces codes ont été choisis de telle façon que le croisement de ces deux critères permette d'obtenir une grille (par addition des deux codes) avec un éventail des classes suffisamment discriminant.

La grille ci-après présente les huit « classes » de priorité résultant du croisement des critères « situation du site » et « vulnérabilité/sensibilité ».

	Vulnérabilité/sensibilité			
	Code	4	3	1
Situation du site	4	8	7	5a
	2	6	5b	3
	1	5a	4	2

3.2. Sélection des sites prioritaires

La sélection des sites prioritaires pour la réalisation de diagnostics initiaux et de l'évaluation simplifiée des risques s'effectuera donc ainsi :

1. Présélection, parmi les sites inventoriés, des sites sur lesquels ont été exercées des activités appartenant aux 1^{er} et 2^e groupe tels que définis paragraphe 2.1 ci-avant.
2. Pour les sites présélectionnés, codification de leurs caractéristiques en terme de situation et de vulnérabilité/sensibilité, selon le système de codification défini au paragraphe 3.1 ci-avant.

3. Détermination de la classe de priorité selon la grille ci-dessus.

Une étude diagnostic initial et une évaluation simplifiée des risques devront être envisagées sur les sites des classes 8, 7, 6 et 5a qui rassemblent les sites pouvant avoir un impact sur les personnes, via des cibles potentielles liées à la vulnérabilité/sensibilité (du milieu) ou au réaménagement actuel ou projeté.

Les priorités de réalisation de ces études doivent évidemment se lire ainsi :

Classe 8 > Classe 7 > Classe 6 > Classe 5a.

Dans un second temps, et donc à plus long terme, les études pourront porter également sur les sites rangés en classes 5b et 4 qui rassemblent les sites placés dans un contexte de grande vulnérabilité, mais sans cible potentielle identifiée actuellement.

Il n'y a aucune urgence à étudier les sites des classes 3 et 2, qui ne se trouvent pas en amont de cible potentielle, ni dans un contexte géologique vulnérable.

A l'intérieur de chaque classe, un sous-classement, laissé à l'appréciation du comité de pilotage, pourra être envisagé en fonction, par exemple, des accidents ou incidents connus, de l'importance de l'activité, ou d'autres détails recueillis au cours de la recherche historique.

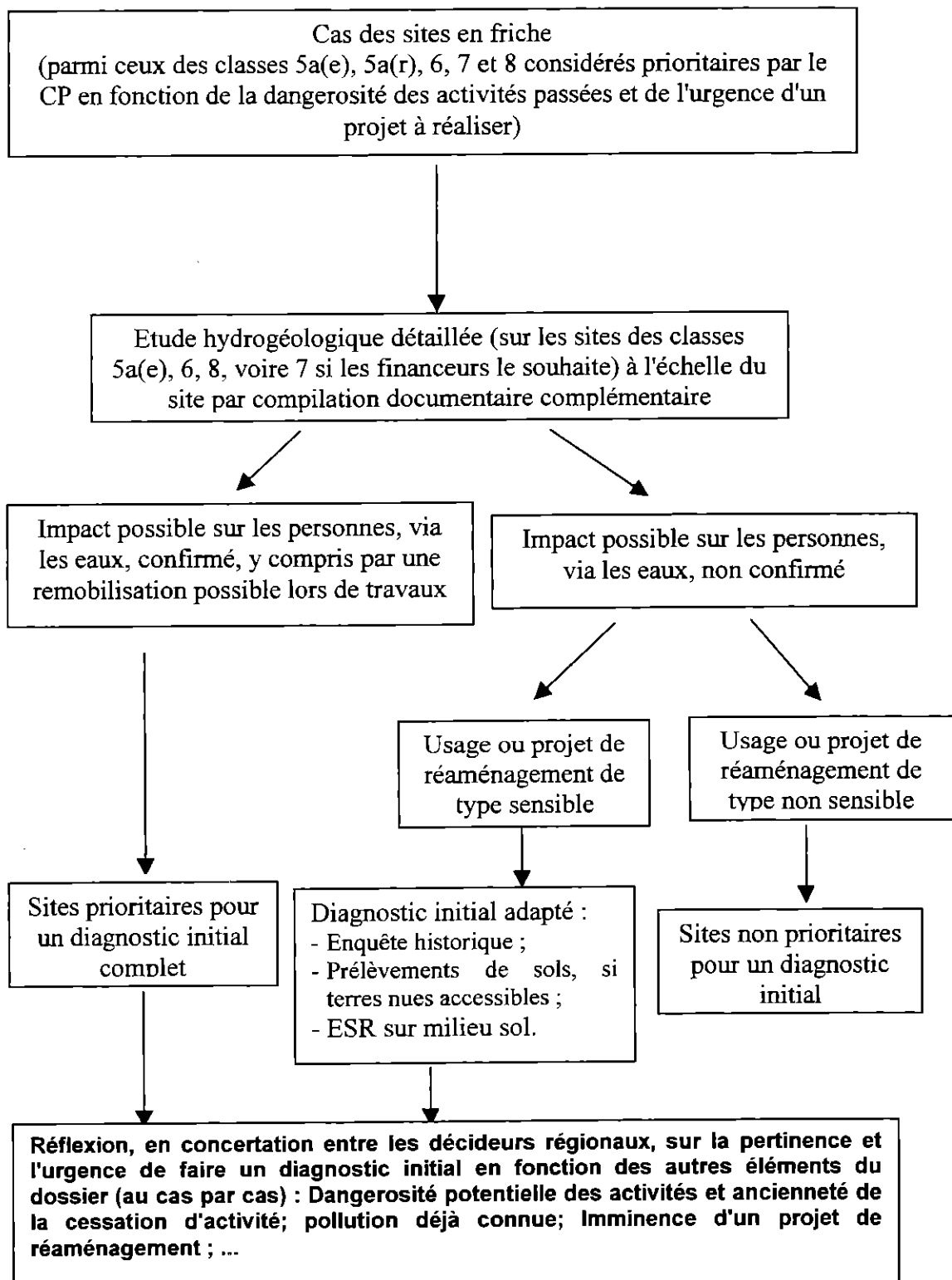
La démarche de cette méthode a été testée sur la zone du bassin versant de l'étang de Thau dans l'Hérault par le BRGM et tient compte des enseignements tirés de ce test. Le retour d'expérience de son application sur une plus grande échelle conduira à lui apporter des modifications et des améliorations. Cette méthodologie de sélection est donc encore à considérer comme provisoire.

ANNEXE 2

Schémas synoptiques relatifs aux démarches envisageables selon le contexte des sites considérés

- Schéma 1 - pour les sites en friche.
- Schéma 2 - pour les sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes via les eaux.
- Schéma 3 - pour les sites déjà réaménagés pouvant avoir un impact sur les personnes via le type d'usage/réaménagement lorsqu'il est considéré sensible.

SCHEMA 1



SCHEMA 2

Cas des sites déjà réaménagés

Sites considérés prioritaires par le CP en fonction des activités, de la sensibilité du réaménagement et de l'ancienneté du réaménagement

Pas de visite détaillée du site

Sites pouvant avoir un impact sur les personnes via les eaux (parmi ceux des classes 8 et 6 ; ceux de la classe 5a(e) sont abordés selon le schéma 1)

Etude hydrogéologique à l'échelle du site par compilation documentaire

Impact potentiel sur les personnes, via les eaux, confirmé

Impact potentiel sur les personnes, via les eaux, non confirmé

Le classement de ces sites dans les classes 8 et 6 n'est plus justifié

Usage ou projet de réaménagement sensible

Usage ou projet de réaménagement non sensible

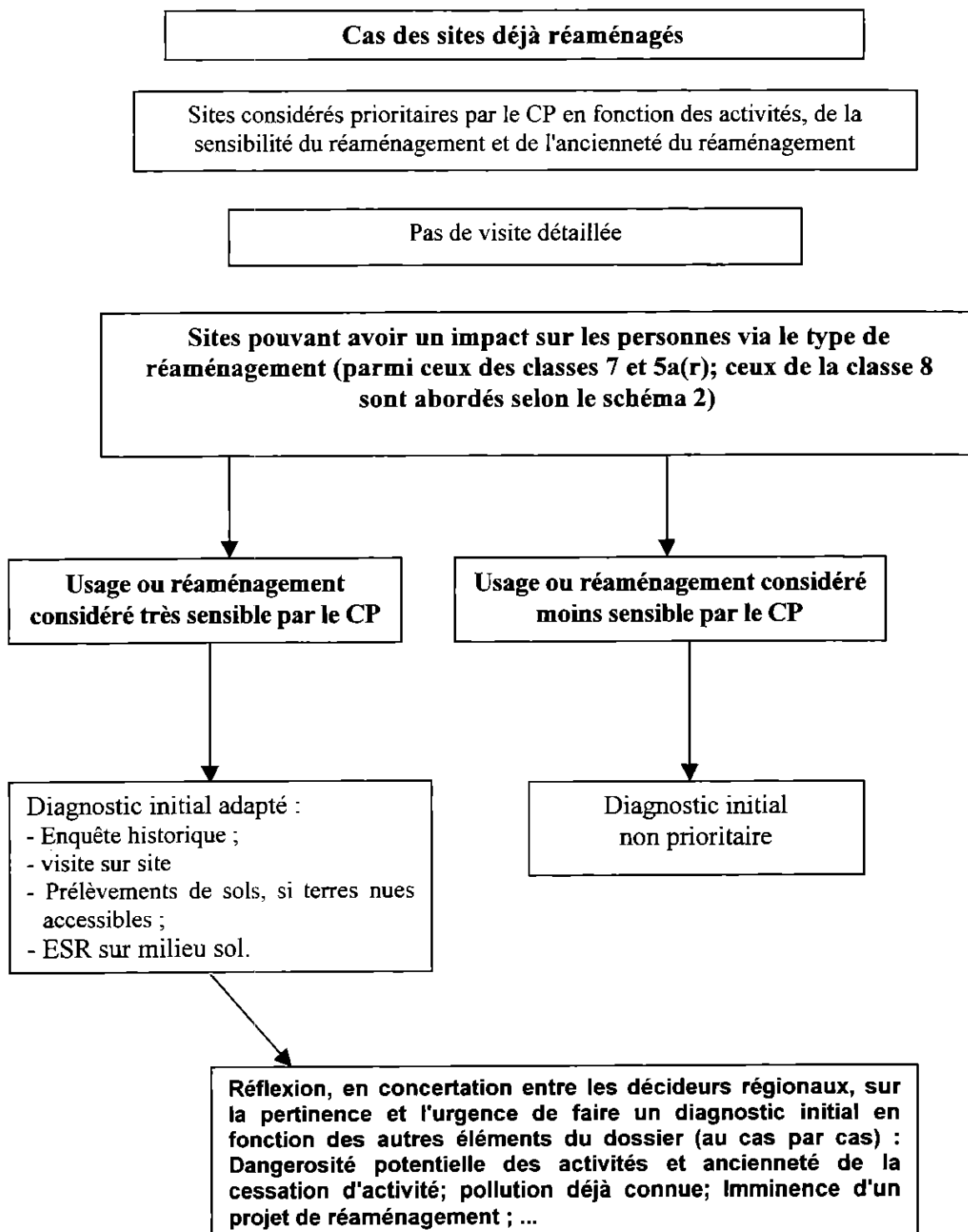
Diagnostic initial complet

Diagnostic initial adapté :
- Enquête historique ;
- Prélèvements de sols, si terres nues accessibles
- ESR sur milieu sol

Diagnostic initial non prioritaire

Réflexion, en concertation entre les décideurs régionaux, sur la pertinence et l'urgence de faire un diagnostic initial en fonction des autres éléments du dossier (au cas par cas) : Dangerosité potentielle des activités et ancienneté de la cessation d'activité ; pollution déjà connue ; Imminence d'un projet de réaménagement ; ...

SCHEMA 3



ANNEXE 3

Notes de dangerosité potentielle des activités en fonction des différents groupes d'activités définis par le SEI et des codes « activité » de BASIAS

3 sous groupes en SEI/1 (notés 25 ; 20 ; 15) et 2 sous groupes en SEI/2 (notés 10 ; 5)

NAF	Libellé	Groupe d'activité SEI/Explications	Notation des activités proposée par ADEME, BRGM et DRIRE de LRO et NPC
A.	AGRICULTURE, CHASSE, SYLVICULTURE		
01.	AGRICULTURE, CHASSE, SERVICES ANNEXES		
01.1	Culture (légumes, céréales, fruits, fleurs, pépinières)	3	
01.1g	Viticulture	3	
01.2	Elevage	3	
01.3	Culture et élevage associés	3	
01.4	Services annexes à l'agriculture (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles (stockage de phytosanitaires, pesticides, ...))	1	20
01.5	Chasse	3	
02.	SYLVICULTURE, EXPLOITATION FORESTIÈRE, SERVICES ANNEXES	3	
B.	PÊCHE, AQUACULTURE		
05.0a	Pêche	3	
05.0c	Pisciculture, aquaculture, conchyliculture	3	
C.	INDUSTRIES EXTRACTIVES		
CA.	EXTRACTION DE PRODUITS ENERGETIQUES		
10.	EXTRACTION DE HOUILLE, DE LIGNITE ET DE TOURBE		
10.1	Extraction et agglomération de la houille	1	15
10.1a	Extraction mais sans agglomération (Cf. 10.1b) de la houille	3	
10.1b	Agglomération de la houille (utilisation de brai)	1	15
10.2	Extraction et agglomération du lignite	3	
10.3	Extraction et agglomération de la tourbe	3	
11.	EXTRACTION D'HYDROCARBURES ; SERVICES ANNEXES		
11.1	Extraction d'hydrocarbures (concession minière d'exploitation du pétrole et forage)	1	25
11.2	Services annexes à l'extraction d'hydrocarbures (bassin, boue...)	1	25
12.	EXTRACTION DE MINERAIS D'URANIUM		non noté
CB.	EXTRACTION DE PRODUITS NON ENERGETIQUES		
13.	EXTRACTION DE MINERAIS METALLIQUES		
13.1	Extraction de minerais de fer	3	
13.2	Extraction de minerais de métaux non ferreux		25
14.	AUTRES INDUSTRIES EXTRACTIVES		
14.1	Extraction de pierres (voir aussi DI.26.7)	3	
14.1a	Extraction de pierres pour la construction	3	
14.1c	Extraction de calcaire industriel, de gypse et de craie	3	
14.1e	Extraction d'ardoise	3	
14.2	Extraction de sables et d'argiles	3	
14.2a	Production de sables et de granulats	3	
14.2c	Extraction d'argiles et de kaolin	3	
14.3	Extraction de minéraux pour l'industrie chimique (ex : soufre, sulfate, baryum, ...) et d'engrais naturels (phosphate, potasse)	1	15
14.4	Production de sel	3	
14.5	Activités extractives n.c.a.	?/selon produit	
14.6	Extraction d'amiante		non noté
D.	INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES		
DA.	INDUSTRIES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES		
15.	INDUSTRIES ALIMENTAIRES	3	
15.1	Industrie des viandes, de la charcuterie et des os (dégraissage, dépôt, équarrissage)	3	
15.2	Industrie du poisson	3	
15.3	Industrie des fruits et légumes (y compris jus de fruits et de légumes)	3	
15.4	Industrie des corps gras (huile végétale et animale, y compris fonderie de suif), hors huile minérale (Cf. DF.23.2)	3	
15.5	Industrie laitière (y compris glaces et sorbets)	3	
15.6	Travail des grains (farine) ; fabrication de produits amylacés	3	
15.7	Fabrication d'aliments pour animaux	3	
15.8	Autres industries alimentaires (pain, chocolat, bombons, pâte, café, condiments, diététique, ...)	3	
15.9	Industrie des boissons (autres que jus de fruits et de légumes)	3	
15.9x	Production de boissons alcooliques distillées et liqueurs	3	
15.9y	Production de vin, cidre et bière	3	

Sélection dans BASIAS de sites potentiellement générateurs de risques pour la santé humaine

15.9z	Industrie des eaux et des boissons rafraîchissantes	3	
16.	INDUSTRIE DU TABAC	3	
DB.	INDUSTRIE TEXTILE ET HABILLEMENT		
17.	INDUSTRIE TEXTILE		
17.1	Filature, peignage, pelotonnage	3	
17.2	Tissage	3	
17.3	Ennoblement textile (teinture, impression,...)	1	20
17.4	Fabrication d'articles textiles	3	
17.5	Autres industries textile (synthétique ou naturel : tapis, moquette, corde, filet, coton, ouate, ...)	3	
17.6	Fabrication d'étoffes à maille	3	
18.	INDUSTRIE DE L'HABILLEMENT ET DES FOURRURES		
18.1	Fabrication de vêtements en cuir	3	
18.2	Fabrication de vêtements en textile	3	
18.3	Industrie des fourrures	3	
DC.	INDUSTRIE DU CUIR ET DE LA CHAUSSURE		
19.1	Apprêt et tannage des cuirs (lannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	1	25
19.2	Fabrication d'articles de voyage et de maroquinerie	3	
19.3	Fabrication de chaussures	3	
DD.	TRAVAIL DU BOIS ET FABRICATION D'ARTICLES EN BOIS		
20.1	Sciage, rabotage, imprégnation du bois		
20.1a	Sciage et rabotage du bois	3	
20.1b	Imprégnation du bois (fongicides, vernis, insecticides)	1	25
20.2	Fabrication de panneaux de bois (aggloméré, contre-plaqué, ...)	3	
20.3	Fabrication de charpentes et de menuiseries	3	
20.4	Fabrication d'emballages en bois	3	
20.5	Fabrication d'objets divers en bois ou liège, et vannerie	3	
DE.	INDUSTRIE DU PAPIER ET DU CARTON ; ÉDITION ET IMPRIMERIE		
21.	INDUSTRIE DU PAPIER ET DU CARTON		
21.1	Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton	1	15
21.2	Fabrication d'articles en papier ou en carton (papier peint, toilette, emballage, ...)	3	
22.	ÉDITION, IMPRIMERIE, REPRODUCTION		
22.1	Edition (livres, revues, journaux, ...)	3	
22.2	Imprimerie (y compris reliure, photogravure,...)	1	15
22.3	Reproduction d'enregistrements (vidéo, son, informatique) sans fabrication des supports (bandes, disques: Cf.24.6))	3	
DF.	COKÉFACTION, RAFFINAGE, INDUSTRIES NUCLÉAIRES ET SOURCES RADIOACTIVES		
23.1	Cokéfaction (cokerie, distillation de goudron, traitement des eaux ammoniacales)	1	25
23.2	Raffinage, distillation et rectification du pétrole et/ou stockage d'huile minérales	1	25
23.3	Elaboration et transformation de matières nucléaires	3/souhaité par l'ANDRA	non noté
23.4	Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses)	3/souhaité par l'ANDRA	non noté
DG.	INDUSTRIE CHIMIQUE		
24.1	Industrie chimique de base	1	25
24.1a	Fabrication de gaz industriels	1	20
24.1c	Fabrication de colorants, de pigments et d'encres	1	25
24.1*	Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base	1	25
24.1g	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	1	25
24.1j	Fabrication de produits azotés et d'engrais	1	20
24.1i	Fabrication de matières plastiques de base	1	20
24.1n	Fabrication de caoutchouc synthétique	1	25
24.1o	Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai	1	20
24.2	Fabrication et/ou stockage de produits agrochimiques (phytosanitaires, fongicides, insecticides, ...)	1	25
24.3	Fabrication et/ou stockage de peintures, vernis ou solvants	1	25
24.4	Industrie pharmaceutique et laboratoire de recherche	1	20
24.5	Fabrication de savons, de parfums et de produits d'entretien	1	20
24.5a	Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien	1	20
24.5c	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	1	20
24.6	Fabrication d'autres produits chimiques	1	25
24.6a	Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...)	1	20
24.6c	Fabrication et/ou stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme, mastic,	1	20
24.6*	Fabrication d'huiles essentielles	1	20
24.6g	Fabrication de produits chimiques pour la photographie	1	20
24.6j	Fabrication, dépôt et retraitement de supports de données (bandes, disques, film.)	1	20
24.6l	Fabrication de produits chimiques à usage industriel	1	25

Sélection dans BASIAS de sites potentiellement générateurs de risques pour la santé humaine

24.7	Fabrication de fibres artificielles ou synthétiques	1	25
DH.	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC ET DES PLASTIQUES		
25.1	Industrie du caoutchouc (dont fabrication et/ou dépôt de pneus neufs et rechapage, ...)	1	15
25.2	Fabrication, transformation et/ou dépôt des matières plastiques (PVC, polystyrène, ...)	1	15
DI.	FABRICATION D'AUTRES PRODUITS MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES		
26.1	Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)	1	15
26.2	Fabrication de produits céramiques (domestique, sanitaire, isolant, réfractaire, faïence, porcelaine)	1	15
26.3	Fabrication de carreaux en céramique	1	15
26.4	Fabrication de tuiles et briques et de produits divers en terre cuite (tuilerie, poterie, briqueterie)	3	
26.5	Fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton, ...)	3	
26.6	Fabrication d'ouvrages en ciment, béton ou en plâtre ; de mortier	3	
26.7	Travail de la pierre (taille, concassage, criblage, polissage)	3	
26.8	Fabrication et préparation de produits minéraux divers	3	
26.8a	Fabrication de produits abrasifs	3	
26.8d	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)	1	15
26.8e	Fabrication et trituration du soufre ; fabrication de mèches souffrées	1	15
26.8f	Fabrication, utilisation et stockage d'amiante et de produits amiantés (Fibrociment.)	1	non noté
DI.	MÉTALLURGIE ET TRAVAIL DES MÉTAUX		
27.	MÉTALLURGIE		
27.1	Sidérurgie	1	20
27.2	Fabrication de tubes	1	15
27.3	Première transformation de l'acier (profilage, laminage, tréfilage, étirage)	1	20
27.4	Production de métaux non ferreux (broyage et traitement des minerais)	1	25
27.4a	Production de métaux précieux	1	25
27.4c	Production d'aluminium	1	20?
27.4d	Première transformation de l'aluminium	1	15?
27.4f	Production de plomb, de zinc ou d'étain	1	25
27.4g	Première transformation du plomb, du zinc ou de l'étain	1	25
27.4j	Production de cuivre	1	25
27.4k	Première transformation du cuivre	1	25
27.4m	Métallurgie des autres métaux non ferreux	1	25
27.5	Fonderie	1	
27.5a	Fonderie de fonte	1	20
27.5c	Fonderie d'acier	1	20
27.5e	Fonderie de métaux légers	1	20?
27.5g	Fonderie d'autres métaux non ferreux	1	25
28.	TRAVAIL DES MÉTAUX (CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES)		
28.1	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...)	2	10
28.2	Fabrication de réservoirs métalliques (pour gaz ou liquide) et de chaudières pour le chauffage central	2	10
28.3	Chaudronnerie, tonnellerie	2	10
28.4	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage, découpage ; métallurgie des poudres	2	10
28.5	Traitement des métaux ; mécanique générale		
28.5a	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	1	25
28.5c	Décolletage	1	20
28.5d	Mécanique générale	2	5
28.6	Fabrication de coutellerie, d'outillage et de quincaillerie (serrures, ferrures, clous, ...)	2	5
28.7	Fabrication d'autres ouvrages en métaux (emballages métalliques, boulons, articles ménagers, chaînes, ressorts, ...)	2	10
DK.	FABRICATION DE MACHINES ET ÉQUIPEMENTS (CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES)		
29.1	Fabrication d'équipements mécaniques (pompe, moteur, turbine, compresseur, robinets, organe mécanique de transmission)	2	10
29.2	Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs, ascenseurs, levage, bascules, frigos, ventilateurs...)	2	5
29.3	Fabrication de machines agricoles (tracteurs...) et réparation	2	5
29.4	Fabrication de machines-outils (à métaux, à bois, portatives à moteur incorporé, de soudage)	2	5
29.5	Fabrication d'autres machines d'usage spécifique (à préciser)	2	10

Sélection dans BASIAS de sites potentiellement générateurs de risques pour la santé humaine

29.6	Fabrication d'armes et de munitions	1	20
29.7	Fabrication d'appareils domestiques (électriques ou non)	2	5
DL.	FABRICATION ET RÉPARATION D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES (Y COMPRIS PILES ET ACCUMULATEURS) OU ÉLECTRONIQUES		
30.	FABRICATION ET RÉPARATION DE MACHINES DE BUREAU ET DE MATÉRIEL INFORMATIQUE	1	15
31	FABRICATION DE MACHINES ET APPAREILS ÉLECTRIQUES		
31.1	Fabrication et réparation de moteurs, génératrices et transformateurs électriques	1	25
31.2	Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique	2	5
31.3	Fabrication de fils et câbles isolés	2	10
31.4	Fabrication, réparation et recharge d'accumulateurs et de piles électriques	1	25
31.5	Fabrication de lampes et d'appareils d'éclairage	2	10
31.6	Fabrication d'autres matériels électriques et électromagnétiques (pour moteurs et véhicules ou non)	2	10
32.	FABRICATION D'ÉQUIPEMENTS DE RADIO, TÉLÉVISION ET COMMUNICATION (ÉLECTRONIQUE...)		
32.1	Fabrication de composants électroniques (actifs ou passifs et condensateurs)		20
32.2	Fabrication d'appareils d'émission et de transmission (téléphone, radar,)	2	5
32.3	Fabrication d'appareils de réception, enregistrement ou reproduction du son et de l'image (T.V., hi-fi, caméra, ...)	2	5
33.	FABRICATION D'INSTRUMENTS MÉDICAUX, DE PRÉCISION, D'OPTIQUE ET D'HORLOGERIE		
33.1	Fabrication de matériel médico-chirurgical (y compris radiologique, ...) et d'orthopédie	2	5
33.2	Fabrication d'instruments de mesure et de contrôle	2	5
33.3	Fabrication d'équipements de contrôle des processus industriels	2	5
33.4	Fabrication de matériels optique et photographique	2	5
33.5	Horlogerie	2	10
DM.	FABRICATION DE MATÉRIEL DE TRANSPORT		
34.	INDUSTRIE AUTOMOBILE		
34.1	Construction de véhicules automobiles	2	10
34.2	Fabrication de carrosseries et remorques	2	10
34.3	Fabrication d'équipements automobiles	2	10
35.	FABRICATION D'AUTRES MATÉRIELS DE TRANSPORT		
35.1	Construction navale	2	10
35.2	Construction de matériel ferroviaire roulant	2	10
35.3	Construction aéronautique et spatiale	2	10
35.4	Fabrication de motocycles et de bicyclettes et véhicules pour invalides	2	5
35.5	Fabrication de matériels de transport n.c.a.	2	5
DN.	AUTRES INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES		
36.	FABRICATION DE MEUBLES ; INDUSTRIES DIVERSES		
36.1	Fabrication de meubles et matelas	3	
36.2	Bijouterie et monnaies métalliques	3/souhaité par l'ANDRA	
36.3	Fabrication d'instruments de musique	3	
36.4	Fabrication d'articles de sport	3	
36.5	Fabrication de jeux et jouets	3	
36.6	Autres industries diverses (crin, brosse, duvet, horlogerie, objets et bijoux fantaisie, ...)	3/souhaité par l'ANDRA	
37.	RÉCUPÉRATION ET RÉGÉNÉRATION		
37.1	Récupération de matières métalliques recyclables (ferraille, casse auto...)	1	25
37.2	Récupération de matières non métalliques recyclables (chiffon, papier, déchets "vert" pour fabrication de terreaut ; à ne pas confondre avec décharge de "déchets verts" qui n'est pas contrôlée: OO90.05, ou avec peaux vertes ou bleues : DC19.1...)	3	
37.3	Régénération et/ou stockage d'huiles usagées	1	25
E.	PRODUCTION, DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ, (Y COMPRIS TRANSFORMATEUR), DE GAZ (Y COMPRIS SOUFFLERIE, COMPRESSION ET REFRIGÉRATION), D'EAU ET DE CHALEUR		
40	PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ (Y COMPRIS TRANSFORMATEUR), DE GAZ ET DE CHALEUR		
40.1	Production et distribution d'électricité		
40.1a	Centrale électrique thermique	1	20
40.1b	Centrale électrique hydraulique	3	
40.1c	Centrale nucléaire	3/suivi par l'ANDRA	non noté
40.1d	Transformateur (PCB, pyralène, ...)	1	25

Sélection dans BASIAS de sites potentiellement générateurs de risques pour la santé humaine

40.2	Production et distribution de combustibles gazeux (usine à gaz, générateur d'acétylène), pour autres gaz industriels cf. DG24.1a	1	25
40.3	Production et distribution de chaleur	3	
40.4	Compression, réfrigération	3	
41.	CAPTAGE, TRAITEMENT ET DISTRIBUTION D'EAU		
41.0	Captage, traitement et distribution d'eau potable	3	
F.	CONSTRUCTION (Métiers de la)		
F45.1	Préparation des sites (démolition, terrassement)	3	
F45.1d	Forages et sondages	3	
F45.2	Construction d'ouvrage, de bâtiment ou de génie civil, (couverture, tunnel, canalisation, ligne électrique, étanchéité, route, voie ferrée, canal, levage, montage)	3	
F45.3	Travaux d'installation (électrique, isolation, eau, gaz, plomberie)	3	
F45.4	Travaux de finition (plâtrier, menuisier bois, PVC, métaux, serrurier, revêtement sols et murs, peintre, vitrier)	3	
G.	COMMERCE, REPARATION AUTOMOBILE (OU AUTRES) ET D'ARTICLES DOMESTIQUES		
G50.1	Commerce de véhicules automobiles	3	
G50.2	Entretien et réparation de véhicules automobiles (ou autres)		
G50.2a	Garages, ateliers, mécanique et soudure	2	5
G50.2b	Carrosserie, peinture	2	10
G50.3	Commerce d'équipement automobile	3	
G50.4	Commerce et réparation de motocycle	2	5
G50.5	Commerce de gros, de détail, desserte de carburants, (station service de toute capacité de stockage)	1	20
G52.4	Droguerie (sauf s'il y a production, fabrication de drogues (1 ^{er} groupe comme DG24.n)	3	
I.	TRANSPORT ET COMMUNICATION (PAR AIR, EAU ET TERRE)		
I60	Transports terrestres		
I60.1	Transport et installations ferroviaires (gare de triage et entretien des locomotives)	2	10
I60.2	Transports urbains et routiers (gare de bus, tramway, métro et atelier de réparation)	2	10
I60.2c	Téléphériques, remontées mécaniques	3	
I60.3	Transports par conduites (installations annexes des pipelines, chimioducs, ...)	1	25
I61	Transports par eau		
I61.1	Transports maritimes et côtiers (port maritime)	2	10
I61.2	Transports fluviaux (port fluvial)	2	10
I62	Transports aériens (aérodromes)	1	20
I63	Services auxiliaires des transports		
I63.1	Entreposage frigorifique ou non et manutention	3	
I63.2	Gestion d'infrastructures de transport	3	
K.	IMMOBILIER, LOCATIONS ET SERVICES AUX ENTREPRISES		
K74.7	Activités et entreprises de nettoyage et/ou de vidange	1	20
N.	SANTÉ ET ACTION SOCIALE		
N85.1	Activité pour la santé humaine	3	
N85.1a	Hôpitaux et cliniques	3	
N85.1k	Laboratoire d'analyses médicales	3	
N85.2	Clinique vétérinaire	3	
O.	SERVICES COLLECTIFS, SOCIAUX ET PERSONNELS		
O90	Assainissement, voirie et gestion des déchets		
O90.0a	Épuration des eaux usées (station d'épuration)	1	15
O90.0b	Enlèvement et traitement des ordures ménagères (décharge d'O.M.; déchetterie)	1	20
O90.0c	Décharge de pneus usagés	1	15
O90.0d	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)	1	20
O90.0e	Décharge de déchets verts	3	
O90.0f	Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)	1	15
O90.0g	Décharge de déchets industriels spéciaux (D.I.S.)	1	25
O90.0h	Décharge de déchets hospitaliers ou de laboratoires pharmaceutiques	1	25
O90.0i	Usine d'incinération et atelier de combustion de déchets (indépendants ou associés aux cimenteries)	1	25
O93	Services personnels		
O93.0	Blanchisserie, Teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons,	1	20
Z.	AUTRES ACTIVITÉS COLLECTIVES OU PRIVÉES		
Z1.	Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	1	20
Z2.	Stockage de charbon	3	
Z3.	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	1/ si > ou = à 10 m3	15
Z4.	Terrils et/ ou crassier de mines	1	25

Sélection dans BASIAS de sites potentiellement générateurs de risques pour la santé humaine

Z5.	Stockage de résidus miniers après traitement des minerais métalliques non ferreux	1	25
Z6.	Boues de dragage (éventuellement chargées en métaux et/ou en produits polluants organiques)	1	20
Z7	Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. DG24.1a ou E40.2)	3	

ANNEXE 4

Tableau des données hydrogéologiques détaillées par site recueillies et commentées au fil de l'étude documentaire hydrogéologique

Voir données sur disquette informatique

ANNEXE 5

Tableau de synthèse illustrant le type de conclusions et de recommandations pouvant être déduites des données acquises au cours de cette réflexion pilote sur l'arrondissement de Valenciennes

Voir données sur disquette informatique

ANNEXE 6

Cartographie illustrant la répartition des sites pris en compte dans cette réflexion pilote sur l'arrondissement de Valenciennes

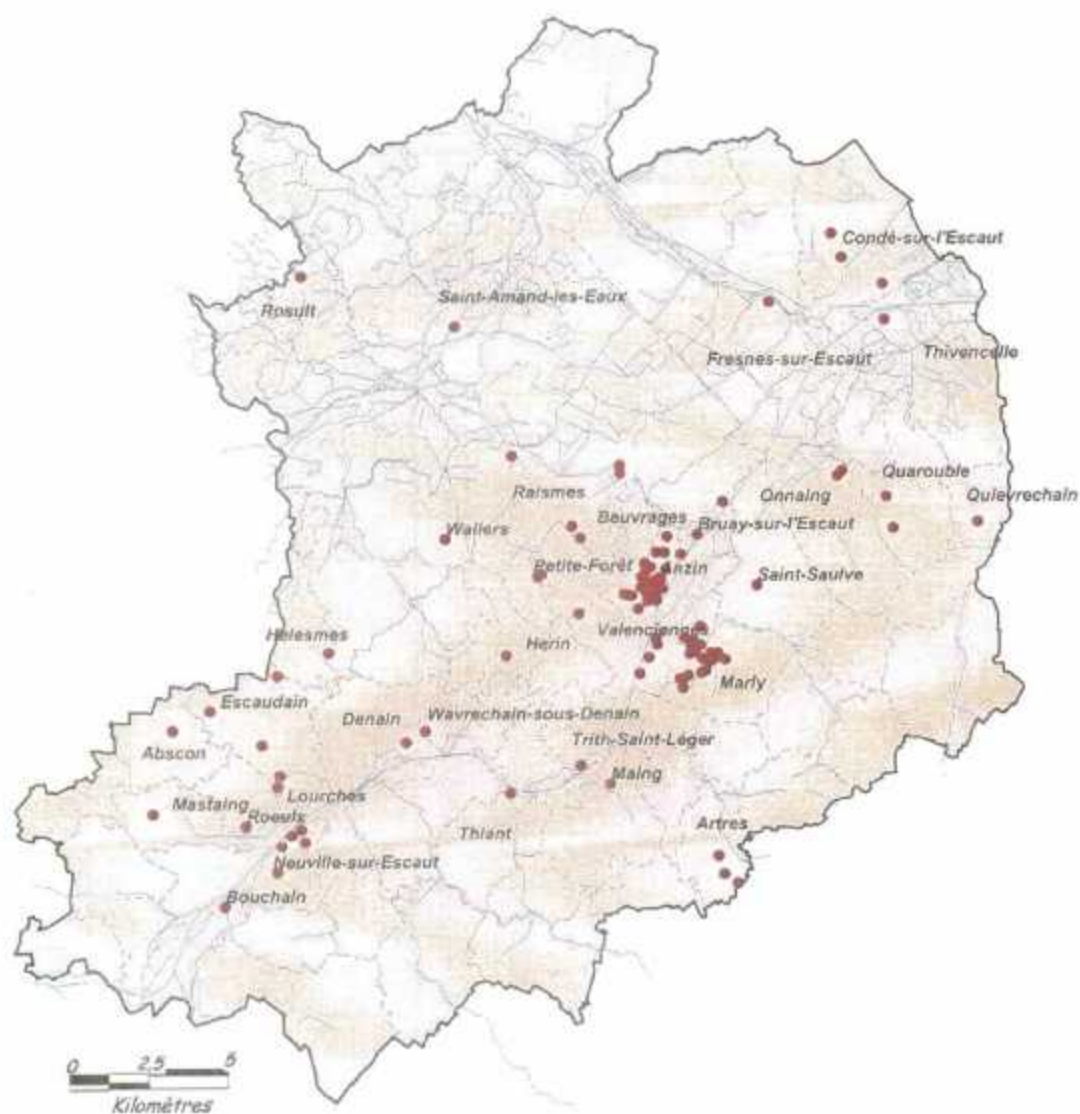


Fig. 1 - Répartition des 109 sites pris en compte dans la réflexion pilote sur l'arrondissement de Valenciennes.

ANNEXE 7

Fiches de terrain établies lors de la consultation des mairies et des compléments de visite

Voir données sur disquette informatique

ANNEXE 8

Notations des diverses catégories d'usages/réaménagements post activités ICPE, retenues dans la grille de sélection de BASIAS

Type d'usage ou réaménagement de l'ancien site industriel	Exemples	Note	Commentaires
Activités agricoles n'utilisant pas le sol de l'ancien site industriel	Elevage en batterie, culture sur substrat autre que le sol de l'ancien site industriel.	2	
Activités agricoles utilisant le sol de l'ancien site industriel	Elevage de plein air, culture en pleine terre (potagères, maraîchères, fruitière, ... ; voir aussi « jardin »)	4	Car si le sol de l'ancien site industriel est pollué, les cultures et/ou les élevages peuvent concentrer les pollutions dans la chaîne alimentaire et par conséquent engendrer un risque pour la santé humaine
Ateliers	Confection, artisan, scierie (Voir aussi « usines, PME, PMI, ... »)	2	
Bureaux	De l'administration publique ou de sociétés privées	2	
Casernes		4	Les casernes doivent être considérées comme de l'habitat
Cimetières		2	
Commerces et/ou marchés	Marché ou brocante directement installés sur le terrain de l'ancien site industriel (sans protection au niveau du sol)	4	
	Marché couvert, tous commerces quel que soit le type, y compris tabac, journaux, auto-école, ...	2	
Dépôts de déchets ou de matériaux, « inertes » ou pas	Site remblayé, dépôts communaux (terre végétale, gravats, ...)	2	Si le dépôt sur l'ancien site industriel relève de la réglementation des ICPE, le site doit être considéré comme étant encore en activité
Dépôt et/ou stockage	Stockage en milieu fermé (entrepôt) ou en plein air	2	Si les produits entreposés sur l'ancien site industriel relèvent de la réglementation des ICPE, le site doit être considéré comme étant encore en activité
Enseignement	Ecoles, collèges, lycées, facultés...	4	
Espace de loisirs et/ou de restauration	Centre sportif, aire de jeux, intérieur ou extérieur, plan d'eau (baignade, pêche...), centre culturel, musée, salle municipale, dancing, café, restaurant...	4	Noté 4 car regroupement potentiellement important de personnes et/ou possibilité de présence d'enfants
Espace vert public ou privé	Boisé, engazonné, ... (suppose qu'un aménagement y ait été fait et un entretien)	4 ou 2	Si site non ouvert au public : note 2, site ouvert au public : note 4
Etablissement de soins	Hôpitaux, cliniques, maisons de retraite, centres de rééducation, balnéothérapie, ...	4 ou 2	Noté 4 dès lors qu'il y a hébergement des personnes, sinon 2 pour cabinets médicaux, dentaires, laboratoires d'analyses, pharmacie, imagerie médicale
Friche, terrain vague	Friche herbeuse (suppose un site laissé à l'abandon sans projet connu)	1	
Habitat (même temporaire)	Individuel, collectif, avec ou sans jardin, casernes (militaires, gendarmes, pompiers, ...), hôtels, foyers, terrain de camping, terrain des gens du voyage	4	
Hangars ou bâtiments divers (hors habitation même temporaire)	Bâtiment agricole, entrepôts	2	
Jardin	Potager, public ou privé	4	
Lieux de culte		2	
Structures de transports, parkings, ateliers et services techniques urbains	Ferroviaires, routières (bermes, talus, trottoirs...), parkings souterrains ou pas, aériennes, navales	2 ou NC	Lorsqu'un ancien site industriel inventorié est réaménagé et/ou réutilisé par une activité de cette rubrique, par exemple, atelier d'entretien, déserte de carburants, ..., le réaménagement est noté 2 si le comité de pilotage veut noter les sites considérés encore « en activité ». Si le site est considéré « en activité », il n'est pas concerné par la notation du réaménagement (NC).
Usine, entreprise, PME, PMI,	Confection, artisan, scierie, ...	2 ou NC	Lorsqu'un ancien site industriel inventorié est réaménagé et/ou réutilisé par une activité de type industriel, le réaménagement est noté 2 quel que soit le groupe SEI des nouvelles activités si le comité de pilotage veut noter les sites considérés encore « en activité ». Si le site est considéré « en activité », il n'est pas concerné par la notation du réaménagement (NC).

Type d'usage ou réaménagement de l'ancien site industriel	Exemples	Note	Commentaires
NB : Chantier		?	Terme à proscrire car un chantier est un projet en cours de réalisation, lequel doit impérativement être identifié. La note dépendra de la nature du projet
NB : Site réhabilité		?	Terme à proscrire car dans ce cas le type de réhabilitation doit être impérativement identifié. La note dépendra de la nature de la réhabilitation.

