



Ministère de l'Industrie,
de la Poste et des
Télécommunications



*Document public
(droit de réserve 10 ans)*

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux

**Première étape de sélection
des sites recensés sur une zone test
dans la région de Mulhouse-Thann (Alsace)**

**Réalisation d'un diagnostic initial
sur trois sites prioritaires
(Etude des sols, étape A)**

**mai 1996
R 38679**



BRGM

L'UNIVERSITÉ DES SERVICES DE LA TERRE

Étude réalisée dans le cadre des
actions de Service public du BRGM

95 - F - 009

**BRGM
SERVICE GEOLOGIQUE REGIONAL ALSACE**

15, rue du Tanin - Lingolsheim
B.P. 177 - 67834 Tanneries Cedex

Tél.: (33) 88.77.48.90 - FAX : (33) 88.76.12.26

Mots-clés : Sites potentiellement pollués, Activité industrielle, Méthodologie, Inventaire, Hiérarchisation, Diagnostic initial, Sources d'informations, Alsace.

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

BRGM (1996) - Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux. Première étape de sélection des sites recensés sur une zone test dans la région de Mulhouse-Thann (Alsace). Réalisation d'un diagnostic initial sur trois sites prioritaires (Etude des sols, étape A). Rap. BRGM R 38679, 117 p., 10 fig., 9 tabl., 5 ann.

© BRGM, 1996 : ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

RESUME

Le recensement des sites industriels (potentiellement) pollués, initié en 1994 sur une zone test dans la région de Mulhouse-Thann (rapport BRGM R 38170 de décembre 1994) a été prolongé en 1995 par la réalisation de diagnostics initiaux, ou études des sols, sur les sites considérés comme prioritaires. Cette étude réalisée sous l'égide d'un comité de pilotage comprenant la DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement) et la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) a été effectuée par le Service Géologique Régional Alsace du BRGM dans le cadre de la fiche programme de Service public 95-F-009.

L'objectif est dans un premier temps d'évaluer et d'adapter au contexte régional, les outils méthodologiques proposés par le DPPR/SEI (Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques) pour sélectionner et hiérarchiser les sites inventoriés.

Les difficultés rencontrées amènent à proposer les recommandations suivantes :

- renseigner les informations nécessaires à la définition des critères de sélection dès la phase d'inventaire (ceci n'a pas pu être réalisé ici car les critères de sélection ont été proposés en juillet 1995 après la réalisation de l'inventaire) ;
- accorder un soin particulier au recueil des données sur la nature et l'importance de l'activité dans les inventaires historiques futurs.

La hiérarchisation des sites proposée est basée sur l'établissement de quatre classes de priorité par combinaison des valeurs prises par les critères de sélection. Cette classification a pu être réalisée automatiquement au moyen d'un logiciel de type tableur permettant ainsi de tester différentes classifications.

Les classifications SEI et SEI adaptée privilégient la situation actuelle du site (requalification ou non en zones sensibles) par rapport à la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles avec les différences suivantes :

- SEI : la méthode prend en compte l'importance de l'activité mais classe "non prioritaire" les sites soumis à simple déclaration, alors qu'ils peuvent être situés dans des secteurs très vulnérables ;
- SEI adaptée : ne prend pas en compte l'importance de l'activité (critère difficile à évaluer).

D'autre part, le comité de pilotage, considérant que la prise en compte de la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles méritait une réflexion supplémentaire compte tenu du contexte alsacien, a demandé de tester d'autres systèmes de combinaison.

Les classifications SEI modifiée et par Vulnérabilité prennent en compte de manière équivalente la situation actuelle du site et la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles avec les différences suivantes :

- SEI modifiée : répartit les sites plus sensibles surtout dans les classes de priorité 1 et 2 ;
- Vulnérabilité : répartit mieux les sites entre les quatre classes de priorité.

Toutefois, il apparaît difficile d'établir une seule liste de sites prioritaires pour la réalisation de diagnostics initiaux, étant donné les deux objectifs distincts qui sont à prendre en compte : la sécurité des personnes exposées directement sur le site et la protection des eaux souterraines.

D'un autre côté, la méthode "SEI" ne prend pas suffisamment en compte le risque pour les eaux souterraines. En effet, elle rend non prioritaires les installations de faible importance soumises

à simple déclaration. Or, si l'impact de ces installations sur la population est généralement minime, le risque de pollution des eaux souterraines ne doit pas être négligé.

Aussi conviendrait-il d'établir deux sélections distinctes pour les deux catégories de risques.

Dans un deuxième temps, la réalisation de diagnostics initiaux selon les outils méthodologiques proposés par le ministère de l'Environnement dans le rapport intitulé "Gestion des sites (potentiellement) pollués - Etude des sols - Guide technique - Deuxième version", référencé BRGM R 38575 UPE SGN 95 de septembre 1995 sur les trois sites apparaissant prioritaires, a permis de tester les outils proposés et de les adapter au contexte régional et, en retour, d'évaluer la méthodologie proposée pour la sélection et la classification des sites inventoriés.

La méthode qui pourrait être retenue, sur la base des trois sites étudiés (sur 120 sites sans activité industrielle actuelle parmi les 264 identifiés dans l'inventaire historique), semble orienter les recherches en priorité vers les sources d'informations suivantes :

- pour les sites très anciens :
 - . archives départementales, monographie industrielle ou locale,
 - . communes pour les archives et les témoignages sur les modifications ou les requalifications récentes ;
- pour le site plus récent :
 - . Chambre de Commerce et d'Industrie, Livre foncier,
 - . communes pour les archives et les témoignages sur l'activité du site,
 - . les photographies aériennes.

La comparaison des résultats recueillis à l'issue du diagnostic initial avec les connaissances préalables obtenues à l'issue de l'inventaire historique indique qu'il est impératif de valider au mieux l'information au stade de l'inventaire historique, en réalisant au moins une visite systématique des sites recensés et en tentant de mieux renseigner la période d'activité.

Afin de minimiser le temps, et donc les coûts de réalisation, cette validation pourrait être limitée aux secteurs identifiés comme étant les plus vulnérables.

Les résultats du diagnostic initial (recherche documentaire et visite sur place) réalisé sur les trois sites sélectionnés mettent en évidence que :

- deux des trois sites ont porté une activité (actuellement jugée à risque) arrêtée depuis très longtemps (1850) ;
- aucune pollution n'a été inventoriée ou constatée ;
- l'environnement humain et le milieu naturel sont vulnérables.

Dans ces conditions, le risque de pollution vis-à-vis des personnes ou du milieu naturel apparaît faible dans la mesure où les produits employés à l'époque étaient moins nocifs que ceux utilisés actuellement et les polluants potentiels ont dû depuis longtemps se disperser.

Au vu de ces résultats, il apparaît que les trois sites étudiés ne sont pas prioritaires pour la réalisation d'un suivi ultérieur. Il est donc nécessaire de prendre en compte la période d'activité pour établir la sélection et la classification des sites. Ce paramètre pourrait être introduit par l'intermédiaire d'un nouveau critère de sélection ou, mieux, être intégré dans le groupe d'activité à l'intérieur du critère nature. Les périodes d'activité à retenir seront variables en fonction du type d'activité et restent à définir.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	11
1. SELECTION DE SITES PRIORITAIRES POUR UNE ETUDE DES SOLS	13
1.1. Méthodologie	13
1.2. Classification proposée	14
1.3. Critères de classification	14
1.4. Application	15
1.4.1. Principes.....	15
1.4.2. Disponibilité des données	16
1.4.3. Valeurs prises par les critères proposés	16
1.4.4. Tests logiques d'établissement des priorités	20
2. CLASSIFICATIONS TESTEES	21
2.1. Classification proposée par le SEI	21
2.2. Classification SEI adaptée.....	23
2.3. Classification SEI modifiée.....	25
2.4. Classification dite par vulnérabilité	27
2.5. Résultats des tris sur les sites anciens	29
2.6. Choix des sites.....	31
2.7. Conclusion.....	32
3. DIAGNOSTIC INITIAL	35
3.1. Objectifs	35
3.2. Moyens	36
3.2.1. Première visite du site	36
3.2.2. Documents cartographiques anciens et photographies aériennes	37
3.2.3. Mairie de la commune	37

3.2.4. Recherche documentaire	37
3.2.5. Visite du site	38
4. DOCUMENTATION	39
4.1. Connaissances préalables	39
4.2. Recherche documentaire	39
4.2.1. Mairies	39
4.2.2. Livre foncier	39
4.2.3. Institut Géographique National (IGN)	40
4.2.4. Chambre de Commerce et d'Industrie de Mulhouse (CCIM)	40
4.2.5. Bibliothèque de la Société Industrielle de Mulhouse (BSIM)	41
4.2.6. Bibliothèque Municipale de Mulhouse (BMM)	41
4.2.7. Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Haut-Rhin à Colmar (DDAF)	41
4.2.8. Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement à Colmar (DRIRE)	42
4.2.9. Préfecture du Haut-Rhin à Colmar. Bureau des Installations Classées (BIC)	42
4.2.10. Société Historique de Thann-Guebwiller (SHTG)	42
4.2.11. Archives Départementales du Haut-Rhin à Colmar (ADHR)	42
4.2.12. Sources consultées sans résultats	44
4.2.13. Témoins rencontrés ou contactés	45
4.3. Conclusion	46
5. SITE DE LUTTERBACH	47
5.1. Identification	47
5.2. Localisation	47
5.3. Statut de propriété	47
5.4. Historique	50
5.5. Produits	51
5.6. Utilisation actuelle et projets	51
5.7. Contexte environnemental	53
5.8. Action engagée	53
5.9. Historique détaillé	55

5.10. Bibliographie.....	57
5.11. Environnement et vulnérabilité à la pollution.....	58
5.11.1. Objectifs	58
5.11.2. Les sols (sol et sous-sol).....	58
5.11.3. Les eaux souterraines.....	58
5.11.4. Les eaux superficielles	58
5.11.5. L'air	58
5.11.6. Conclusion.....	59
5.12. Commentaires généraux.....	59
6. SITE DE WILLER-SUR-THUR.....	61
6.1. Identification	61
6.2. Localisation	61
6.3. Statut de propriété	61
6.4. Historique	63
6.5. Produits.....	64
6.6. Utilisation actuelle et projets.....	64
6.7. Contexte environnemental	66
6.8. Action engagée.....	66
6.9. Historique détaillé	67
6.10. Bibliographie.....	71
6.11. Environnement et vulnérabilité à la pollution.....	71
6.11.1. Objectifs	71
6.11.2. Les sols (sol et sous-sol).....	71
6.11.3. Les eaux souterraines.....	72
6.11.4. Les eaux superficielles	72
6.11.5. L'air	72
6.11.6. Conclusion.....	72
6.12. Commentaires généraux.....	73

7. SITE DE WITTELSHEIM.....	75
7.1. Identification	75
7.2. Localisation	75
7.3. Statut de propriété	77
7.4. Historique	77
7.5. Produits.....	78
7.6. Utilisation actuelle et projets.....	78
7.7. Contexte environnemental	80
7.8. Action engagée	80
7.9. Historique détaillé	81
7.10. Bibliographie.....	83
7.11. Environnement et vulnérabilité à la pollution.....	83
7.11.1. Objectifs	83
7.11.2. Les sols (sol et sous-sol).....	84
7.11.3. Les eaux souterraines	84
7.11.4. Les eaux superficielles	84
7.11.5. L'air	84
7.11.6. Conclusion.....	84
7.12. Commentaires généraux.....	85
CONCLUSION	87

LISTE DES FIGURES

Fig. 1 - Organigramme simplifié des principes de traitement des sites et sols pollués	10
Fig. 2 - Critères de sélection des sites pour les diagnostics initiaux	12
Fig. 3 - Lutterbach - Plan de situation à 1/10 000	48
Fig. 4 - Lutterbach - Plan cadastral de 1994.....	49
Fig. 5 - Lutterbach - Fabrique d'indiennes et tissage de D. Schlumberger	54
Fig. 6 - Willer-sur-Thur - Plan de situation à 1/10 000.....	60
Fig. 7 - Willer-sur-Thur - Plan cadastral de 1988	62
Fig. 8 - Willer-sur-Thur - Plan cadastral de 1895	69
Fig. 9 - Wittelsheim - Plan de situation à 1/10 000.....	74
Fig. 10 - Wittelsheim - Plan cadastral de 1994	76

LISTE DES TABLEAUX

Tabl. 1 - Valeurs adoptées pour les critères de classification	19
Tabl. 2 - Classification proposée par le SEI	22
Tabl. 3 - Classification SEI adaptée	24
Tabl. 4 - Classification SEI modifiée	26
Tabl. 5 - Classification par vulnérabilité	28
Tabl. 6 - Sites anciens - Répartition des valeurs prises par les différents critères	30
Tabl. 7 - Sites anciens - Répartition selon les classes de priorités en fonction des classifications	30
Tabl. 8 - Sites sélectionnés - Connaissances préalables.....	39
Tabl. 9 - Sites sélectionnés. Comparaison des informations à l'issue de l'inventaire et des résultats du diagnostic initial	86

LISTE DES ANNEXES

Ann. 1 - Critères de sélection pour la réalisation de diagnostics initiaux.....	89
Ann. 2 - Liste complétée des groupes d'activité.....	97
Ann. 3 - Sites théoriques	101
Ann. 4 - Tri portant sur les sites anciens de la zone test Mulhouse-Thann	111
Ann. 5 - Photos aériennes consultées à l'IGN	115

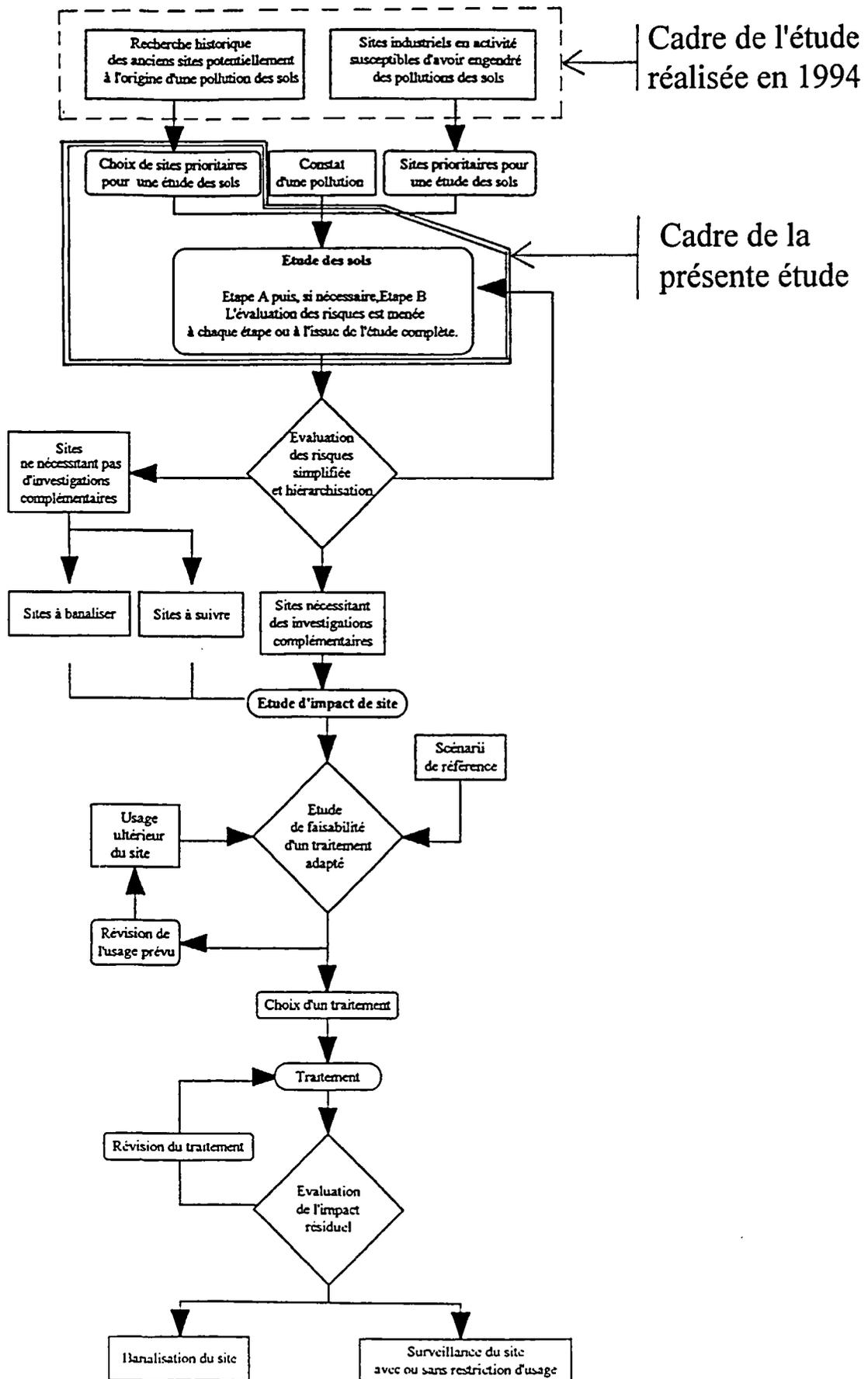


Fig. 1 - Organigramme simplifié des principes de traitement des sites et sols pollués.
Gestion des sites (potentiellement) pollués - Version 0
© BRGM Editions - Décembre 1995

INTRODUCTION

Le recensement des sites industriels potentiellement pollués constitue la première étape de la nouvelle politique de traitement et de réhabilitation des sites et sols pollués définie par la circulaire ministérielle du 3 décembre 1993 (fig. 1).

En 1994, dans le cadre de sa mission de Service public, le BRGM Service Géologique Régional Alsace a été chargé par la DRIRE Alsace de la réalisation d'un tel recensement sur une zone test dans la région de Mulhouse-Thann, sous l'égide de la Sous-commission "Sites et sols pollués" de la Commission régionale pour l'élaboration et la révision des plans d'élimination des déchets autres que les déchets ménagers et assimilés.

Ce recensement, réalisé dans le cadre de la fiche programme de Service public 94-F-050, a été effectué selon les trois voies complémentaires classiques : repérage cartographique des sites industriels anciens ou en activité, études historiques permettant d'inventorier les sites industriels anciens et prise en compte des inventaires déjà réalisés. Les résultats ont été présentés dans le rapport BRGM R 38170 de décembre 1994 intitulé "Inventaire historique des anciens sites potentiellement à l'origine d'une pollution des sols : approche méthodologique sur une zone test dans la région de Mulhouse-Thann (Alsace)". L'inventaire a permis de recenser un total de 264 sites anciens sans activité industrielle (en friche ou déjà réaffectés à un autre usage) ou encore en activité.

En 1995, le comité de pilotage comprenant la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) et la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) a choisi, plutôt que de réaliser un nouvel inventaire sur un nouveau secteur, de suivre la suite logique de la phase d'inventaire historique qui est la sélection de sites prioritaires et la réalisation de diagnostics initiaux, ou études des sols, sur les sites potentiellement pollués (fig. 1). Cette étude a été effectuée dans le cadre de la fiche programme de Service public 95-F-09. Elle fait l'objet du présent rapport.

L'étude se décompose en deux phases successives :

- évaluation de la méthodologie de sélection et sélection des sites prioritaires ;
- diagnostic initial ou étude des sols (étape A) sur les trois sites sélectionnés.

SELECTION DES SITES POUR LES DIAGNOSTICS INITIAUX

* Tri portant sur les sites dont l'activité a cessé.

* Tri portant sur les anciennes installations classées soumises à autorisation (nomenclature actuelle) et sur les activités de première et de deuxième classes (nomenclature ancienne).

	Définitions	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 4
Situation du site	A - Site réaménagé en zones sensibles	X ou X	X ou X		
	B - Site non réaménagé, mais projet identifié, décidé, en zones sensibles				
	C - Site réaménagé ou non réaménagé, avec usages ou projets autres que A et B			X	X
Nature de l'activité	D - Activités du 1er groupe	X	X ou X		
	E - Activités du 1er ou 2ème groupe			X	X
Importance de l'activité	F - Activités IC soumises à autorisation et soumises à redevance annuelle	X			
	G - Activités IC soumises à autorisation ou de 1ère ou 2ème classe (nomenclature ancienne)		X	X	X
Autres critères	H - Connaissance d'un ou plusieurs accidents (incendie, explosion, ...) ou pollution	Avec ou sans	Avec ou sans	X	sans
	I - Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles (usage sensible ou prioritaire)	Avec ou sans	Avec ou sans	X	X

Fig. 2 - Critères de sélection des sites pour les diagnostics initiaux.
(document DPPR/SEI Ministère de l'Environnement, du 26.07.1995).

1. SELECTION DE SITES PRIORITAIRES POUR UNE ETUDE DES SOLS

1.1. METHODOLOGIE

La méthodologie adoptée est basée sur le document élaboré par le Service de l'Environnement Industriel de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques, (DPPR/SEI) du Ministère de l'Environnement : "Inventaire historique régional des sites (potentiellement) pollués - Critères de sélection pour la réalisation de diagnostics initiaux" (version du 26/07/1995 présentée en figure 2 et en annexe 1).

En préalable, une première sélection consiste à ne retenir, parmi l'ensemble des anciens sites potentiellement à l'origine d'une pollution des sols **que les sites sans activité industrielle ou artisanale actuelle**, soit 120 sites sur les 264 identifiés, les sites en activité étant gérés dans le cadre normal du suivi exercé par les services d'inspection des installations classées (cf. rapport BRGM R 38170 de décembre 1994).

Afin d'afficher au niveau national une méthodologie de sélection des sites prioritaires qui soit transparente, cohérente et homogène, les critères de classification à retenir doivent être :

- pertinents vis-à-vis des risques de pollution et vis-à-vis de la santé publique ;
- suffisamment discriminants pour permettre une hiérarchisation efficace ;
- d'un accès facile en terme d'informations à obtenir ;
- clairs et sans ambiguïtés afin de ne pas laisser place à des différences d'interprétation.

Les différents critères proposés par le SEI sont les suivants (fig. 2) :

- la **situation** du site : site réaménagé ou site faisant l'objet d'un projet de réaménagement identifié (date précisée) et décidé (maître d'ouvrage connu) de type sensible (zone résidentielle ou zone d'activités récréatives ou zone d'activités sensibles telles qu'établissements d'enseignement, établissements médicaux...) ou non sensible (parking, zone artisanale, voirie ...) ;
- la **nature** de la ou des activités exercées antérieurement sur le site ;
- l'**importance** de cette ou de ces activités ;
- la connaissance d'un ou de plusieurs **accidents** ou **incidents** survenus sur le site et la présence de **pollution constatée** ;
- la **vulnérabilité** des eaux souterraines ou superficielles au droit du site.

1.2. CLASSIFICATION PROPOSEE

L'objectif est de ranger, à l'aide des critères présentés ci-dessus, les sites sans activité industrielle inventoriés en deux groupes :

- les sites **prioritaires** pour un diagnostic initial ou étude des sols ;
- les sites **non prioritaires** (devant cependant être gardés en mémoire).

Pour faciliter la gestion du premier groupe qui comprend l'ensemble des sites prioritaires, il est proposé de définir **quatre niveaux ou classes de priorité** par combinaison des critères de classification précités (cf. fig. 2).

Le système de priorité proposé est de type emboîté ("poupées gigognes") ; les sites classés en priorité 1 ne sont qu'une partie des sites classables en priorité 2, ces derniers n'étant qu'une partie des sites classables en priorité 3, eux-mêmes ne constituant qu'une partie de l'ensemble des sites prioritaires (priorité 4).

Pour les classes de priorité 1 et 2, il est proposé d'utiliser les "Autres critères" (accident connu et vulnérabilité des eaux) dont la valeur est indifférente pour ces classes, comme critères de classification au sein de ces classes si nécessaire.

1.3. CRITERES DE CLASSIFICATION

Afin d'établir des niveaux de priorité, cinq types de critères de classification ont été retenus (les lettres majuscules renvoient aux définitions utilisées dans la grille d'établissement des priorités, cf. fig. 2).

a) Situation du site

Pour les sites réaménagés ou les projets de réaménagement, deux cas sont proposés en fonction de l'usage du site :

- **zones sensibles** : zone résidentielle ou zone d'activités récréatives ou zone d'activités sensibles telles qu'établissements d'enseignement, établissements médicaux (cas **A** pour les sites déjà réaménagés, cas **B** pour les projets) ;
- **autres usages du site** (cas **C** : que le site soit réaménagé ou pas).

b) Nature de l'activité

Répartie en **trois groupes d'activité** :

- activités du premier groupe (cas **D**) ;
- activités du premier ou deuxième groupe (cas **E**) ;
- activité du troisième groupe (cas non prioritaire).

Une liste des types d'activités pour chaque groupe est donnée en annexe 2.

c) Importance de l'activité

Deux seuils selon que :

- la ou les activités sont soumises à autorisation et à redevance annuelle (cas F) ;
- la ou les activités sont soumises à autorisation préfectorale préalable selon la nomenclature actuelle des installations classées pour la protection de l'environnement ou à défaut selon la nomenclature plus ancienne prise en application de la loi du 19 décembre 1917 (établissements de 1ère et 2ème classe) (cas G).

d) Accidents ou incidents

Connaissance d'un ou plusieurs accidents (incendies, explosion,...) ou pollution (cas H).

e) Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles

Prise en compte de la vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles sous le double aspect ressource existante pour l'alimentation en eau potable et de l'aspect patrimonial. Appréciation par rapport aux documents des SDAGE et des SAGE (cas I).

1.4. APPLICATION

1.4.1. Principes

L'ensemble des données de l'inventaire historique étant enregistré sous la forme d'un fichier informatique sous tableur Excel®, la transcription du système de priorités visant à hiérarchiser les sites a été réalisée sur la même plate-forme.

Cette transcription est réalisée en deux temps :

- attribution d'une valeur aux cas (ou définitions du tableau de la figure 2) envisagés pour chaque critère (avec en préalable la nécessité d'explicitier les critères qui amènent à classer les sites comme non prioritaires) ;
- établissement des classes de priorité par combinaisons des critères de classification. Les combinaisons sont réalisées au moyen de tests logiques à partir des valeurs attribuées.

1.4.2. Disponibilité des données

La comparaison entre les données disponibles et les données nécessaires pour évaluer les valeurs prises par chaque critère, fait apparaître les correspondances suivantes :

Critères	Données disponibles (inventaire historique)
- Situation du site	- Etat actuel d'occupation du site
- Nature de l'activité	- Activités anciennes
- Importance de l'activité	- NON
- Connaissance d'accident/pollution	- Historique
- Vulnérabilité eaux souterraines/superficielles	- NON

Une **recherche d'informations complémentaires** s'avère donc nécessaire pour l'évaluation des valeurs prises par **deux des cinq critères** proposés (importance de l'activité, vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles), ces données n'ayant pas été collectées au niveau de l'inventaire historique réalisé sur le secteur test en 1994.

1.4.3. Valeurs prises par les critères proposés

La suite de l'étude consiste à **compléter le tableau de l'inventaire historique** par adjonction de 5 colonnes correspondant aux 5 critères de classification proposés, puis, pour chaque site ancien, à **renseigner la valeur** correspondant à la définition des différents niveaux identifiés à l'intérieur de chaque critère. Les valeurs adoptées dans cette étude sont présentées plus loin dans le tableau 1.

Les cinq critères proposés sont discutés ci-après en fonction :

- de l'information déjà disponible ou à rechercher ;
- des différentes valeurs proposées pour identifier des niveaux à l'intérieur de chaque critère ;
- des difficultés rencontrées dans la mise en pratique.

a) Situation du site

L'information est disponible dans les colonnes "Etat actuel" et "Localisation" du tableau de l'inventaire historique.

Les valeurs proposées (distinction entre aménagement réalisé ou projeté, de types sensibles et autres usages du site) ne posent pas de problème particulier d'attribution pour autant que l'état actuel et la localisation du site aient été validés (cf. infra, le cas de Lutterbach).

b) Nature de l'activité

L'information est disponible dans la colonne "Activités anciennes" du tableau de l'inventaire historique.

Les valeurs proposées (répartition en trois groupes d'activité) ne posent pas non plus de problème particulier d'attribution, là aussi sous réserve d'une validation correcte des informations collectées lors de la phase d'inventaire (cf. infra, le cas de Willer-sur-Thur). Lorsque plusieurs activités se sont succédé sur un même site, c'est bien évidemment l'activité qui présente le risque le plus élevé qui a été retenue pour l'évaluation. D'autre part, le tableau de répartition des activités proposé a été complété pour tenir compte de certains types d'activité souvent rencontrés en Alsace (cf. ann. 2). Ainsi, il est proposé de classer dans le groupe 2 les gravières remblayées sans suspicion particulière quant à la qualité des matériaux de remblayage et en groupe 1 les gravières remblayées, suspectées de contenir des déchets industriels ou des ordures ménagères.

La détermination du classement des gravières remblayées est relativement subjective dans la mesure où elle est basée sur une "suspicion de pollution". Il est important de considérer cette limite dans la suite de l'étude. La connaissance des résultats d'analyses des eaux souterraines en aval de la gravière pourrait être un moyen de valider le classement réalisé.

Une ligne a été rajoutée au tableau des définitions des critères pour faire apparaître les activités du 3ème groupe (tabl. 1).

c) Importance de l'activité

L'information n'est pas disponible à l'issue de la phase d'inventaire et qui doit faire l'objet de recherches complémentaires.

Les valeurs proposées (nomenclature actuelle des installations classées pour la protection de l'environnement ou répartition entre 1ère et 2ème classe selon la loi du 19 décembre 1917) sont **difficilement utilisables en pratique**. En effet, l'inventaire en Alsace a, au départ, été mené sur la base de la consultation de jeux de cartes topographiques successives, complété ensuite par des recherches historiques et par l'adjonction de listes de sites déjà recensés. Dans ces conditions, les renseignements sur les quantités passées mises en jeu (produits de base stockés, produits finis, puissance installée...) sont très peu nombreux voire quasi inexistantes à l'issue de la phase d'inventaire historique. Or ce sont ces valeurs qui sont nécessaires pour se référer à la nomenclature actuelle des installations classées.

Par défaut, des documents anciens se référant aux classes de la loi du 19 décembre 1917 pourraient être utilisés mais ceci n'a pas été le cas pour les documents consultés lors de la présente étude. Un autre obstacle à l'utilisation de la nomenclature actuelle est son aspect complexe : les codes de certaines activités sont en train de changer, les activités soumises à redevance varient au gré de nouveaux décrets. Ceci constitue une difficulté pour la cohérence et l'homogénéité des évaluations au niveau national si les paramètres entrant dans la définition de certains critères de classification ne sont pas pérennes.

De manière pratique, l'importance de l'activité passée n'a pas pu être renseignée selon les définitions des critères proposées par le SEI du fait du manque d'informations précises facilement accessibles sur les caractéristiques de cette activité. L'importance a donc été évaluée en général à partir de la taille des sites visible sur les cartes topographiques.

Dans ces conditions, il est proposé que ce critère soit secondaire par rapport à la nature de l'activité (cf. § 2).

Une ligne a été rajoutée au tableau des définitions pour faire apparaître les activités des installations classées non soumises à redevance, ni à autorisation.

d) Accident ou pollution

L'information est disponible dans la fiche "Historique" de l'inventaire.

Il est proposé d'ajouter à ce critère l'information disponible sur d'éventuels constats de pollution. Les cas alors rencontrés (connaissance ou non d'accident ou de pollution) ne posent pas de problème particulier d'attribution ; tout dépend de la qualité de l'information disponible.

Dans un souci d'homogénéiser le nombre de valeurs par critère, il est proposé de remplacer l'alternative oui/non par un système à trois valeurs selon que :

- il n'y a pas connaissance d'accident ou de constat de pollution ;
- il y a connaissance d'un seul accident ;
- il y a connaissance de deux (ou plus) accidents ou d'une pollution constatée.

e) Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles

L'information n'est pas disponible à l'issue de la phase d'inventaire, elle doit être recherchée.

Aucune valeur n'est préconisée. Il est recommandé de prendre en compte la vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles, sous le double aspect ressource existante pour l'alimentation en eau potable et patrimonial par rapport aux documents des SDAGE et des SAGE. Or ces documents sont pour la plupart en cours d'élaboration.

Dans ces conditions, une **échelle de valeur simple** a été établie pour le critère **vulnérabilité des eaux souterraines**. Trois classes de vulnérabilité sont proposées sur la base de la connaissance des domaines hydrogéologiques rencontrés :

- secteurs très vulnérables (alluvions des vallées et de la plaine d'Alsace à l'intérieur de périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable) ;
- secteurs vulnérables (alluvions des vallées ou de la plaine d'Alsace) ;
- secteurs peu ou pas vulnérables (domaine de socle, collines sous-vosgiennes, ...).

CRITERES	VALEURS
Situation du site :	
A - Site réaménagé de type sensible :	2
B - Projet de réaménagement de type sensible :	1
C - Site réaménagé ou non avec usages ou projets autres que A et B :	0
Nature de l'activité :	
D - Groupe 1 :	2
E - Groupe 2 :	1
Groupe 3 :	0
Importance de l'activité :	
F - Activité IC soumise à autorisation et à redevance annuelle :	2
G - Activité IC soumise à autorisation préfectorale (ou 1ère et 2ème classe de la loi de 1917) :	1
Autres cas :	0
Accidents ou pollution :	
H - 2 ou plus de 2 accidents connus ou 1 pollution constatée	2
H - 1 seul accident connu :	1
Pas d'accident connu ou de pollution constatée	0
Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles :	
I - Site dans une zone vulnérable et dans un périmètre de protection :	2
I - Site dans une zone vulnérable hors périmètres de protection	1
Autres cas :	0

Tabl. 1 - Valeurs adoptées pour les critères de classification dans le cadre de cette étude.

L'attribution de la valeur de ce critère a été facilitée par l'utilisation du logiciel MapInfo®. La carte de localisation des sites recensés a été superposée aux domaines hydrogéologiques et aux systèmes aquifères identifiés ce qui permet une attribution immédiate de la valeur de la vulnérabilité, là aussi sous réserve d'une localisation correcte et précise des sites.

Il est donc impératif d'avoir un **tableau d'inventaire historique le mieux complété et validé possible au départ** ; en effet, tout manque ou imprécision d'information, surtout dans les champs "Localisation", "Etat actuel" et "Activité ancienne" entraînera une perte de temps à rechercher les informations complémentaires nécessaires et des risques d'erreurs (par exemple, une mauvaise localisation peut entraîner une révision de l'évaluation de la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles).

Il convient donc de rappeler ici que la visite de chaque site devrait obligatoirement être réalisée au stade de l'inventaire historique régional. Ceci n'avait malheureusement pas pu être totalement réalisé lors de l'inventaire effectué en 1994 sur le secteur test. Devant le nombre de sites recensés, il avait parfois fallu se contenter d'informations non validées par une visite sur place.

1.4.4. Tests logiques d'établissement des priorités

Les classes de priorité sont définies en hiérarchisant les critères de classification au moyen des différentes valeurs qu'ils peuvent prendre. Par exemple, la priorité 1 sera attribuée si le site a déjà été réaménagé dans un usage sensible et si l'activité ancienne appartient au premier groupe d'activités et si importance = 2. Pour mieux visualiser les priorités et surtout les hiérarchisations effectuées entre les critères, il est possible de réaliser un tableau dans lequel les valeurs des critères apparaissent clairement en fonction du niveau de priorité donné (cf. tabl. 2).

La détermination, au niveau du fichier informatisé, des classes de priorité proposées, a été réalisée au moyen de tests logiques, réalisés sur les valeurs que peuvent prendre les différents critères. Pour reprendre l'exemple précédent, la priorité 1 sera VRAIE (ou vérifiée), SI le critère SITUATION est égal à 2 ET SI le critère NATURE DE L'ACTIVITE est aussi égal à 2 et si importance = 2. Le recours à ces tests logiques est nécessaire pour restituer la prise en compte simultanée de plusieurs critères pouvant prendre plusieurs valeurs.

De manière pratique, il est rajouté à la feuille de calcul du tableur Excel® autant de colonnes qu'il y a de classes de priorité proposées. Dans la première colonne est écrite la formule de calcul logique qui correspond à la définition de la première priorité, dans la seconde colonne la formule correspondant à la deuxième priorité et ainsi de suite pour les colonnes suivantes. Une dernière colonne permet alors d'écrire une formule qui consiste à pratiquer un test successif sur les colonnes précédentes. Si le contenu de la colonne testée est "FAUX" (les valeurs des critères ne correspondent pas à la définition de la priorité écrite dans cette colonne), le test est pratiqué sur la colonne suivante ; si le contenu de la colonne est "VRAI" (les valeurs des critères correspondent à la définition de la priorité écrite dans cette colonne) la classe de priorité correspondant à cette colonne est alors affichée dans la dernière colonne. Comme le test passe en revue les colonnes selon les priorités décroissantes, le résultat affiché dans la dernière colonne est la classe de priorité définie au vu des valeurs prises par les différents critères.

Enfin il est possible de réaliser des tests complémentaires sur les critères qui n'entrent pas dans la définition des classes de priorité pour créer des sous-classes à l'intérieur de celles-ci.

2. CLASSIFICATIONS TESTEES

2.1. CLASSIFICATION PROPOSEE PAR LE SEI

La méthode proposée par le SEI (cf. fig. 2 et ann. 3.1) préconise de fonder l'établissement des priorités (tabl. 2) sur la **situation du site** dans un contexte où la **nature** de l'activité passée présente un risque ; l'activité devant être du **1er** ou du **2ème** groupe pour toutes les classes :

- priorité 1 et 2 : site à **réaménagement de type sensible** ;
- priorité 3 et 4 : site à **réaménagement de type non sensible** (la vulnérabilité des eaux est alors prise en compte).

La distinction entre priorité 1 et 2 est fondée initialement sur la **nature et l'importance de l'activité passée**.

La distinction entre priorité 3 et 4 est basée sur la **connaissance d'accident ou de pollution**.

Enfin, la hiérarchisation à l'intérieur des priorités 1 et 2 est réalisée à partir des "autres critères", à savoir : connaissance d'accident ou de pollution et vulnérabilité des eaux.

Pour faciliter la comparaison des différentes méthodes de classification, un tableau dans lequel les critères prennent successivement toutes les valeurs possibles, a été créé (soit au total 162 sites dits "théoriques", le code "Accident ou Pollution" ayant volontairement été limité aux valeurs 0 et 2 pour des raisons de taille de tableau). Les résultats des différentes pondérations sont présentés côte à côte avec leur ordre de classement respectif (ann. 3).

Les résultats présentés dans la colonne intitulée "SEI" (ann. 3.1) reconstituent les résultats de la détermination des priorités telle qu'elle a été proposée par le SEI. Sur 162 sites "théoriques", 62 sont classés en prioritaires soit 40 % :

- **priorité 1** : effectif moyen, 19 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 2** : effectif important, 56 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 3** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 4** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires.

En résumé, les avantages et inconvénients de la classification proposée par le SEI sont :

- **avantages** :
 - . critères pertinents, données relativement faciles à évaluer (cf. § 1.4.),
 - . prise en compte du réaménagement (même à l'état de projet) du site, critère pertinent vis-à-vis du risque immédiat pour la santé humaine,
 - . nombre de sites théoriques prioritaires relativement réduits pour les valeurs de critères retenues ;

	Critères	Définitions		Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 4
A	Situation du site	Site réaménagé de type sensible	2	X	X		
B		Sites non réaménagés, mais projet identifié, décidé, sensibles	1	X	X		
C		Sites réaménagés ou non réaménagés, avec usages autres que A et B	0			X	X
D	Nature de l'activité	Activité du 1er groupe	2	X	X	X	X
E		Activité du 2ème groupe	1		X	X	X
		Activité du 3ème groupe	0				
F	Importance de l'activité	Activité IC soumise à autorisation et soumise à redevance annuelle	2	X	X	X	X
G		Activité IC soumise à autorisation ou de 1ère ou 2ème classe (nomenclature 1917)	1		X	X	X
		Autres	0				
H	Connaissance d'un ou plusieurs accidents ou pollution	Une pollution constatée ou plus de 2 accidents connus	2	X	X	X	
H		Un accident connu	1	X	X	X	
		Pas d'accident connu ou de pollution constatée	0	X	X		X
I	Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles	Sur une zone vulnérable et dans un périmètre de protection	2	X	X	X	X
I		Sur une zone vulnérable	1	X	X	X	X
		Sur une zone non ou peu vulnérable	0	X	X		

Remarque : lorsque les trois valeurs possibles pour un critère sont cochées d'une croix, cela signifie que ce critère n'entre pas dans la définition de la classe de priorité concernée.

Sous-classes	Vulnérabilité		Accident ou Pollution
a	2	et	2
b	2	et	1
c	2	et	0
d	1	et	1 ou 2
e	1	et	0
f	0	et	0, 1 ou 2

Tabl. 2 - Classification proposée par le SEI.

inconvénients :

- . difficulté à apprécier l'importance de l'activité passée (cf. § 1.4.),
- . site classé initialement en non prioritaire si non soumis à autorisation,
- . vulnérabilité des eaux souterraines en critère secondaire,
- . beaucoup de sites théoriques dans la classe de priorité 2.

2.2. CLASSIFICATION SEI ADAPTEE

Une adaptation de la classification précédente a été effectuée en vue de réduire le poids de l'importance par rapport à la nature de l'activité passée. Ceci peut être justifié par la nécessité de prendre en compte des sites peu importants mais dont la nature de l'activité présente un très fort risque de pollution (station-service, pressing,...). Ceci a été réalisé en rendant indifférente la valeur du critère "Importance" pour l'établissement des priorités 2, 3 et 4 (tabl. 3).

L'établissement des priorités reste fondé sur la **situation du site** (type de réaménagement) dans un contexte où la **nature** de l'activité passée présente un risque ; l'activité devant toujours être **du 1er ou du 2ème groupe** pour toutes les classes :

- **priorité 1 et 2 : site à réaménagement de type sensible ;**
- **priorité 3 et 4 : site à réaménagement de type non sensible** (la vulnérabilité des eaux est alors prise en compte).

La distinction entre priorité 1 et 2 reste fondée sur l'**importance** et la **nature de l'activité passée** mais des changements interviennent au niveau de la priorité 2.

La distinction entre priorité 3 et 4 reste basée sur la **connaissance d'accident ou de pollution**.

Enfin, la hiérarchisation à l'intérieur des priorités 1 et 2, est réalisée à partir des "autres critères", à savoir : connaissance d'accident ou de pollution et vulnérabilité des eaux.

Les résultats présentés dans la colonne intitulée "SEI_A" (cf. ann. 3.2.) restent très semblables à ceux de la pondération précédente. Cependant, le fait de rendre indifférente la valeur du critère "Importance" a pour effet de **faire passer des sites non prioritaires** (code "Importance" = 0) dans les groupes de **priorité 2, 3 et 4**. Sur 162 sites "théoriques", 96 sont classés en prioritaires soit 60 % :

- **priorité 1** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 2** : effectif important, 62,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 3** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 4** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires.

	Critères	Définitions		Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 4
A	Situation du site	Site réaménagé de type sensible	2	X	X		
B		Sites non réaménagés, mais projet identifié, décidé, sensibles	1	X	X		
C		Sites réaménagés ou non réaménagés, avec usages autres que A et B	0			X	X
D	Nature de l'activité	Activité du 1er groupe	2	X	X	X	X
E		Activité du 2ème groupe	1		X	X	X
		Activité du 3ème groupe	0				
F	Importance de l'activité	Activité IC soumise à autorisation et soumise à redevance annuelle	2	X	X	X	X
G		Activité IC soumise à autorisation ou de 1ère ou 2ème classe (nomenclature 1917)	1		X	X	X
		Autres	0		(X)	(X)	(X)
H	Connaissance d'un ou plusieurs accidents ou pollution	Une pollution constatée ou plus de 2 accidents connus	2	X	X	X	
H		Un accident connu	1	X	X	X	
		Pas d'accident connu ou de pollution constatée	0	X	X		X
I	Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles	Sur une zone vulnérable et dans un périmètre de protection	2	X	X	X	X
I		Sur une zone vulnérable	1	X	X	X	X
		Sur une zone non ou peu vulnérable	0	X	X		

Remarque : lorsque les trois valeurs possibles pour un critère sont cochées d'une croix, cela signifie que ce critère n'entre pas dans la définition de la classe de priorité concernée.

Sous-classes	Vulnérabilité		Accident ou Pollution
a	2	et	2
b	2	et	1
c	2	et	0
d	1	et	1 ou 2
e	1	et	0
f	0	et	0, 1 ou 2

Tabl. 3 - Classification SEI adaptée (X).

En résumé, les avantages et inconvénients de la classification SEI adaptée sont :

- avantages :

- . critères pertinents, données relativement faciles à obtenir (cf. § 1.4.),
- . prise en compte du réaménagement du site (même à l'état de projet), critère pertinent vis-à-vis du risque immédiat pour la santé humaine,
- . diminution du rôle de l'importance de l'activité passée (cf. § 1.4.) ;

- inconvénients :

- . vulnérabilité des eaux souterraines en critère secondaire,
- . toujours beaucoup de sites "théoriques" dans la classe de priorité 2,
- . augmentation du nombre de sites "théoriques" prioritaires.

2.3. CLASSIFICATION SEI MODIFIEE

Lors de la réunion de présentation des premiers résultats, le 13 juillet 1995, la DRIRE et la DIREN ont souhaité orienter l'étude vers l'établissement de systèmes de pondération des critères qui prennent mieux en compte la vulnérabilité des eaux souterraines, compte tenu du contexte de la région Alsace où les anciennes activités industrielles sont principalement situées sur une nappe alluviale très vulnérable.

Un troisième système de classification a donc été développé (tabl.4) dans lequel l'établissement des priorités est fondé sur la **situation du site** (type de réaménagement) et la **vulnérabilité des eaux souterraines**, placées à un même niveau et dans un contexte où la **nature** de l'activité passée présente un risque, l'activité étant du **1er ou du 2ème groupe** pour toutes les classes :

- priorité 1 et 2 : site en **zone sensible** (réaménagement) ET **vulnérable** (contexte hydrogéologique) ;
- priorité 3 et 4 : **projet** de réaménagement de type **sensible** ou site en **zone vulnérable**.

La distinction entre priorités 1 et 2 est fondée sur les combinaisons des valeurs :

- priorité 1 : code "Situation" ET code "Vulnérabilité" = 2 ;
- priorité 2 : code "Situation" OU code "Vulnérabilité" = 2 ;
code "Situation" ET code "Vulnérabilité" = 1.

La distinction entre priorités 3 et 4 reste basée sur la **connaissance d'accident ou de pollution**, le code "Situation" OU le code "Vulnérabilité" = 1 dans les deux cas.

Enfin, la hiérarchisation à l'intérieur de **toutes les priorités**, est réalisée au moyen des critères "Nature" et "Importance" de l'activité passée.

Le fait de placer deux critères au même niveau de priorité oblige à remonter le seuil des valeurs servant à la définition des priorités. Ainsi la valeur du code "Situation" ou du code "Vulnérabilité" est au minimum égale à 1 pour les priorités 3 et 4, tandis que la valeur du code "Situation" était égale à 0 pour ces mêmes priorités dans les classifications précédentes. Sans ce relèvement la plupart des sites auraient été groupés dans les classes de priorité 1 ou 2.

	Critères	Définitions		Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 4
A	Situation du site	Site réaménagé de type sensible	2	et I = 2	ou I = 2		
B		Sites non réaménagés, mais projet identifié, décidé, sensibles	1		et I = 1	ou I = 1	ou I = 1
C		Sites réaménagés ou non réaménagés, avec usages autres que A et B	0				
D	Nature de l'activité	Activité du 1er groupe	2	X	X	X	X
E		Activité du 2ème groupe	1	X	X	X	X
		Activité du 3ème groupe	0				
F	Importance de l'activité	Activité IC soumise à autorisation et soumise à redevance annuelle	2	X	X	X	X
G		Activité IC soumise à autorisation ou de 1ère ou 2ème classe (nomenclature 1917)	1	X	X	X	X
		Autres	0	X	X	X	X
H	Connaissance d'un ou plusieurs accidents ou pollution	Une pollution constatée ou plus de 2 accidents connus	2	X	X	X	
H		Un accident connu	1	X	X	X	
		Pas d'accident connu ou de pollution constatée	0	X	X		X
I	Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles	Sur une zone vulnérable et dans un périmètre de protection	2	et A	ou A		
I		Sur une zone vulnérable	1		et B	ou B	ou B
		Sur une zone non ou peu vulnérable	0				

Remarque : lorsque les trois valeurs possibles pour un critère sont cochées d'une croix, cela signifie que ce critère n'entre pas dans la définition de la classe de priorité concernée.

Sous-classes	Nature		Importance de l'activité
a	2	et	2
b	2	et	1
c	2	et	0
d	1	et	2
e	1	et	1
f	1	et	0

Tabl. 4 - Classification SEI modifiée.

Les résultats présentés dans la colonne intitulée "SEI_Mod" (cf. ann. 3.3) sont très différents de ceux des pondérations précédentes ce qui n'est pas étonnant, la hiérarchisation des critères étant totalement différente. Cependant, les **sites classés comme prioritaires dans la classification précédente le restent**. Sur 162 sites "théoriques", 96 sont classés en prioritaires soit 60 % :

- **priorité 1** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 2** : effectif important, 62,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 3** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 4** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires.

La répartition entre classes de priorité est identique à celle de la classification précédente mais la classe de priorité change pour 44 % des sites "théoriques". L'évolution porte sur une classe de priorité dans 25 % des cas (17 % montent dans la priorité et 8 % descendent), sur deux classes de priorité dans 18 % des cas (6 % montent et 12 % descendent) et sur trois classes exceptionnellement (un seul site qui passe de la classe 1 à la classe 4). Les sous-classes ainsi que l'ordre global de classement changent bien évidemment.

En résumé, les avantages et inconvénients de la classification SEI modifiée sont :

- **avantages** :
 - . critères pertinents, données relativement faciles à obtenir (cf. § 1.4),
 - . prise en compte du réaménagement du site (même à l'état de projet), critère pertinent vis-à-vis du risque immédiat pour la santé humaine,
 - . diminution du rôle de l'importance de l'activité passée (cf. § 1.4),
 - . prise en compte de la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles,
 - . maintien des mêmes sites "théoriques" retenus comme prioritaires ;
- **inconvénients** :
 - . toujours beaucoup de sites "théoriques" dans la classe de priorité 2 (près de deux tiers de l'effectif total),
 - . non prise en compte automatique de la connaissance d'accident ou de pollution dans l'établissement des sous-classes,
 - . certains sites présentant une activité passée potentiellement polluante et importante et situés en zone sensible (risque immédiat pour la santé humaine) se retrouvent en priorité 2 ou 3.

2.4. CLASSIFICATION DITE PAR VULNERABILITE

Cette méthode ne se base pas directement sur le tableau édité par le SEI, bien que les critères utilisés soient ceux qui ont été proposés ; **situation du site et vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles** sont placées à un même niveau de priorité et dans les cas où la **nature** de l'activité passée présente un risque du fait d'activité du **1er ou du 2ème groupe** pour toutes les classes. Le système de classement proposé est radicalement différent. L'établissement des priorités est fondé sur le cumul des sensibilités (tabl. 5) :

- priorité 1 : si codes "Vulnérabilité" + "Situation" = 4 ;
- priorité 2 : si codes "Vulnérabilité" + "Situation" = 3 ;
- priorité 3 : si codes "Vulnérabilité" + "Situation" = 2 ;
- priorité 4 : si codes "Vulnérabilité" + "Situation" = 1.

	Critères	Définitions		Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 4
A	Situation du site	Site réaménagé de type sensible	2	et I = 2	et I = 1	et I = 0	
B		Sites non réaménagés, mais projet identifié, décidé, sensibles	1		et I = 2	et I = 1	ou I = 1
C		Sites réaménagés ou non réaménagés, avec usages autres que A et B	0			et I = 2	
D	Nature de l'activité	Activité du 1er groupe	2	X	X	X	X
E		Activité du 2ème groupe	1		X	X	X
		Activité du 3ème groupe	0				
F	Importance de l'activité	Activité IC soumise à autorisation et soumise à redevance annuelle	2	X	X	X	X
G		Activité IC soumise à autorisation ou de 1ère ou 2ème classe (nomenclature 1917)	1	X	X	X	X
		Autres	0	X	X	X	X
H	Connaissance d'un ou plusieurs accidents ou pollution	Une pollution constatée ou plus de 2 accidents connus	2	X	X	X	
H		Un accident connu	1	X	X	X	
		Pas d'accident connu ou de pollution constatée	0	X	X		X
I	Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles	Sur une zone vulnérable et dans un périmètre de protection	2	et A	et B	et C	
I		Sur une zone vulnérable	1		et A	et B	ou B
		Sur une zone non ou peu vulnérable	0			et A	

Remarque : lorsque les trois valeurs possibles pour un critère sont cochées d'une croix, cela signifie que ce critère n'entre pas dans la définition de la classe de priorité concernée.

Sous-classes	Nature		Importance de l'activité
a	2	et	2
b	2	et	1
c	2	et	0
d	1	et	2
e	1	et	1
f	1	et	0

Tabl. 5 - Classification par vulnérabilité.

Enfin, la hiérarchisation à l'intérieur de toutes les priorités, est réalisée comme précédemment au moyen des critères "Nature" et "Importance" de l'activité passée.

Les résultats présentés dans la colonne intitulée "VULN" (cf. ann. 3.4) sont très différents de ceux des deux premières classifications et très semblables à la précédente. Les sites "théoriques" classés comme prioritaires sont les mêmes que ceux des deux classifications précédentes. Sur 162 sites "théoriques", 96 sont classés en prioritaires soit 60 % :

- **priorité 1** : effectif réduit, 12,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 2** : effectif moyen, 25 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 3** : effectif important, 37,5 % des sites théoriques prioritaires ;
- **priorité 4** : effectif moyen, 25 % des sites théoriques prioritaires.

La classe de priorité change (par rapport à la classification précédente) pour 50 % des sites "théoriques", mais l'évolution par rapport à la classification précédente (SEI modifiée) ne porte que sur une classe de priorité et dans le sens de la baisse. Ceci traduit la redistribution de l'effectif de la classe de priorité 2 surtout au profit de la classe 3. Les sous-classes ne changent pas puisque les critères et pondérations qui servent à les définir sont identiques à ceux utilisés dans le système de classification précédent. Enfin l'ordre global de classement change peu également par rapport à la classification précédente.

En résumé, les avantages et inconvénients de la classification dite par vulnérabilité sont :

- avantages :

- . critères pertinents, données relativement faciles à obtenir (cf. § 1.4),
- . prise en compte du réaménagement du site (même à l'état de projet), critère pertinent vis-à-vis du risque immédiat pour la santé humaine,
- . diminution du rôle de l'importance de l'activité passée (cf. § 1.4),
- . prise en compte de la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles,
- . maintien des mêmes sites retenus comme prioritaires,
- . meilleure distribution des sites "théoriques" entre les différentes classes de priorité ;

- inconvénients :

- . non prise en compte automatique de la connaissance d'accident ou de pollution dans l'établissement des sous-classes,
- . certains sites présentant une activité passée potentiellement polluante et importants et situés en zone sensible (risque immédiat pour la santé humaine) se retrouvent en priorité 2, 3 voire 4.

2.5. RESULTATS DES TRIS SUR LES SITES ANCIENS

Le tableau synthétique des sites, réalisé à l'issue de la phase d'inventaire, a été complété par les cinq colonnes correspondant à chacun des cinq critères retenus. Pour chacun des 120 sites anciens (soit 45 % des sites inventoriés), les valeurs des différents critères ont été renseignées d'après les caractéristiques archivées ou complétées (cf. ann. 4). Seuls quatre sites, dont la localisation reste indéterminée, n'ont pas pu être complètement renseignés.

Pour les 116 sites anciens, la répartition des valeurs des différents critères est la suivante (tabl. 6) :

Critères	Valeurs		
	2	1	0
Situation	52	4	60
Nature	35	25	56
Importance	12	33	71
Accident ou pollution	3	7	106
Vulnérabilité	13	86	17

Tabl. 6 - Sites anciens - Répartition des valeurs prises par les différents critères.

Ces résultats indiquent que pour la zone test :

- environ la moitié des sites ont fait l'objet de réaménagement de type sensible ;
- un peu plus de la moitié des sites ont eu une activité ancienne de nature à présenter un risque potentiel de pollution important ;
- seulement 10 % des sites ont eu une importance pouvant être qualifiée de grande ;
- moins de 10 % des sites sont connus pour avoir été le lieu d'accident ou de pollution ;
- plus de 80 % des sites sont situés dans un contexte hydrogéologique vulnérable ou sensible.

Les colonnes additionnelles du tableau en annexe 4 contiennent les résultats des tests des différents systèmes de classification étudiés dans les chapitres précédents. Ils peuvent être résumés sous la forme suivante (tabl. 7) :

Classification	Nombre de sites		Répartition selon les priorités							
	Anciens	Prioritaires	1	%	2	%	3	%	4	%
SEI	120	29 (24 %)	4	14	15	52	2	7	8	27
SEI adaptée	120	56 (47 %)	4	7	29	52	2	3,5	21	37,5
SEI modifiée	120	56 (47 %)	2	3,5	32	57	2	3,5	20	36
Vulnérabilité	120	56 (47 %)	2	3,5	26	46	6	10,5	22	39

Tabl. 7 - Sites anciens - Répartition selon les classes de priorités en fonction des classifications.

Les résultats indiquent que pour les 120 sites anciens, en friche ou réaménagés dans une activité autre qu'industrielle, inventoriés dans la zone test :

- la classification "SEI" ne retient que 25 % environ de sites prioritaires, alors que les autres classifications en retiennent près de 50 % ; les sites passés ainsi prioritaires correspondent principalement à des bâtiments qualifiés de peu importants (scierie, gare et station-service), réaménagés (habitation) et situés dans des zones hydrogéologiquement vulnérables, ainsi qu'aux gravières remblayées (sans suspicion particulière) situées dans les zones hydrogéologiquement vulnérables ;
- les classifications "SEI" et "SEI adaptée" retiennent quatre sites en priorité 1 : sites réaménagés de type sensible et très vulnérables hydrogéologiquement (habitations ou lieux d'accueil du public) et activité ancienne potentiellement polluante et importante (anciennes industries et gravière comblée suspecte) ;
- les classifications "SEI modifiée" et "Vulnérabilité" ne retiennent que deux sites (différents des quatre retenus précédemment) en priorité 1 : sites requalifiés situés en zone sensible (habitations ou lieu d'accueil du public) et très vulnérable (dans un périmètre de protection de captage d'eau potable) avec une activité ancienne potentiellement polluante (anciennes industries) ;
- les classifications "SEI", "SEI adaptée" et "SEI modifiée" retiennent plus de la moitié des sites en priorité 2, alors que seulement deux sites sont classés en priorité 3 (qui seraient en priorité 4 s'ils n'étaient connus pour l'occurrence d'accident ou la présence de pollution constatée) ;
- la classification "Vulnérabilité" répartit un peu mieux les sites entre les priorités (un peu moins de la moitié en priorité 2 et six sites en priorité 3).

2.6. CHOIX DES SITES

Les trois sites suivants ont finalement été retenus, avec l'accord du comité de pilotage, pour la réalisation d'un diagnostic initial (étude des sols) :

- 1 : premier site de priorité 1 des classifications "SEI" et "SEI adaptée"
Site n° 111 : **Institut Saint-Joseph de Lutterbach se situant sur une ancienne teinturerie ;**
- 2 : premier site de priorité 1 des classifications "SEI adaptée" et "Vulnérabilité"
Site n°246 : **Colonie de vacances à Willer-sur-Thur se trouvant sur une ancienne fonderie ;**
- 3 : deuxième site de priorité 1 des classifications "SEI adaptée" et "Vulnérabilité"
Site n° 252 : **Habitations à Wittelsheim sur le site d'une ancienne scierie.**

2.7. CONCLUSION

Le Service de l'Environnement Industriel de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR/SEI) du ministère de l'Environnement a proposé des critères pour sélectionner les sites devant faire l'objet prioritairement de diagnostics initiaux, dans une phase ultérieure à l'inventaire régional des sites potentiellement pollués.

Les critères de sélection sont au nombre de cinq :

- situation actuelle du site ;
- nature de l'activité antérieure ;
- importance de cette activité ;
- connaissance d'accident ou de pollution constatée ;
- vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles.

La sélection des sites est basée sur une classification en quatre classes de priorité établie par un système de croisement des différentes valeurs que peuvent prendre les critères précités.

Cette classification a pu être transcrite sur un logiciel largement diffusé de type tableur, elle est réalisée en deux temps :

- codification des informations inventoriées ;
- croisement des codes ainsi obtenus.

Il est donc important d'intégrer la recherche des informations spécifiques aux critères retenus dès la phase d'inventaire historique afin de minimiser le temps passé à la recherche d'informations complémentaires pour valider les critères de sélection. Ceci n'a pas pu être effectué dans le cadre de la présente étude puisque l'inventaire historique a été réalisé en 1994 et que les critères de sélection ont été proposés en juillet 1995.

Le croisement des critères proposés par le SEI a pu être correctement restitué au moyen de tests logiques réalisés sur les diverses valeurs attribuées aux différents critères. La méthode proposée a été appliquée à des "sites théoriques" servant de test par combinaisons successives de toutes les valeurs que peuvent présenter les critères.

Lorsque cette méthode a été appliquée aux sites anciens de l'inventaire Mulhouse-Thann, il est apparu que les critères relatifs à l'activité ancienne exercée sur le site ne pouvaient pas toujours être renseignés directement à partir des données recueillies au cours de l'inventaire.

En effet, même pour renseigner le critère relatif à la nature de l'activité, ces données n'avaient pas toujours la précision nécessaire. Pour ces sites, il a alors été choisi de prendre par défaut la nature de l'activité présentant le plus grand danger. Ainsi, il a été considéré que les scieries utilisaient des produits chimiques de traitement de bois et devaient donc être classées dans le groupe 1.

D'autre part, lorsque les données ne permettaient pas de renseigner le critère relatif à l'importance de l'activité, il a alors été choisi de le renseigner en fonction de la taille du site. Pour palier à cet inconvénient, la classification dite "SEI adaptée", qui ne prend pas en compte le critère relatif à l'importance de l'activité, a été mise au point. Toutefois, cela rend moins pertinente la méthode de classification puisque le danger lié à l'activité n'est évalué qu'à partir de sa nature et non plus à partir du couple nature et importance.

D'autres solutions auraient pu être adoptées afin de renseigner le critère relatif à l'importance de l'activité de manière plus systématique et plus objective et par conséquent de conserver la méthode "SEI". Par exemple, ce critère aurait pu être renseigné en considérant l'hypothèse la plus défavorable, à savoir le danger maximal que pouvait présenter l'activité. Les seuils prévus par le ministère de l'Environnement (installation soumise à la redevance annuelle, à simple autorisation ou à déclaration) auraient pu alors être appliqués à ce scénario.

Les difficultés rencontrées incitent donc à recommander d'accorder un soin particulier au recueil des données sur l'importance et la nature de l'activité dans les inventaires historiques à mener à l'avenir.

D'autre part, le comité de pilotage, considérant que la prise en compte de la vulnérabilité des eaux méritait une réflexion supplémentaire compte tenu du contexte alsacien, a demandé de tester d'autres systèmes de croisement de critères.

Dans ce but, la classification dite "SEI modifié" augmente le poids du critère vulnérabilité pour le placer au même niveau que le critère situation du site.

Enfin, la classification dite par vulnérabilité place aussi les critères vulnérabilité et situation du site au même niveau mais les répartit entre les quatre classes de priorité s'éloignant ainsi des premières propositions du SEI qui ne répartissait le critère situation du site qu'entre les deux classes de priorité 1 et 2.

En résumé, il est possible de dire que, à partir de l'activité exercée antérieurement sur un site :

- les classifications "SEI" et "SEI adaptée" privilégient la situation actuelle du site (requalification ou pas) par rapport à la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles avec les différences suivantes :
 - . "SEI" : la méthode prend en compte l'importance de l'activité mais classe "non prioritaire" (NPRI dans l'annexe 4) les sites soumis à simple déclaration,
 - . "SEI adaptée" : ne prend pas en compte l'importance de l'activité ;
- les classifications "SEI modifiée" et par "Vulnérabilité" prennent en compte de manière équivalente la situation actuelle du site et la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles avec les différences suivantes :
 - . "SEI modifiée" : répartit les sites plus sensibles surtout dans les classes de priorité 1 et 2,
 - . "Vulnérabilité" : répartit mieux les sites entre les quatre classes de priorité.

Toutefois, il apparaît difficile d'établir une seule liste de sites prioritaires pour la réalisation de diagnostics initiaux, étant donné les deux objectifs distincts qui sont à prendre en compte : la sécurité des personnes exposées directement sur le site et la protection des eaux souterraines.

D'un autre côté, la méthode "SEI" ne prend pas suffisamment en compte le risque pour les eaux souterraines. En effet, elle rend non prioritaires les installations de faible importance soumises à simple déclaration. Or, si l'impact de ces installations sur la population est généralement minime, le risque de pollution des eaux souterraines ne doit pas être négligé.

Aussi conviendrait-il d'établir deux sélections distinctes pour les deux catégories de risques.

3. DIAGNOSTIC INITIAL

3.1. OBJECTIFS

Le diagnostic initial (ou étude des sols) est réalisé à la suite de l'inventaire historique. Il vise à établir un constat de l'état du site, sans toutefois chercher à définir l'extension ou à comprendre les mécanismes de propagation des éventuelles pollutions constatées, objets des diagnostics approfondis ou "études d'impact".

Les objectifs du diagnostic initial (cf. le rapport intitulé "Gestion des sites (potentiellement) pollués - Etude des sols - Guide technique, deuxième version - Rapport BRGM R 38575 de septembre 1995) sont :

- l'identification des pollutions potentielles et le constat sommaire de l'impact sur la santé humaine et sur l'environnement des activités, présentes ou passées, pratiquées sur ces sites ;
- le recueil des informations indispensables pour mettre en oeuvre la méthode d'évaluation simplifiée des risques et de hiérarchisation des sites.

Le diagnostic initial peut comprendre deux étapes :

- la première, *étape A*, constituée d'une recherche documentaire basée sur les informations disponibles et accessibles, complétée par une visite de terrain ;
- éventuellement, une *étape B*, constituée par des investigations sommaires de terrain visant à acquérir des informations n'ayant pu être obtenues précédemment.

L'étape A comprend trois principales phases :

- l'analyse historique du site, dont l'objectif est de recenser dans un espace spatio-temporel défini les activités qui se sont succédées en ce lieu, leur localisation précise et les pratiques de gestion environnementale ;
- une étude de la vulnérabilité de l'environnement à la pollution, permettant de préciser les informations propres au site étudié, dont les paramètres qui conditionneront les modes de transfert des polluants (notamment les facteurs ralentissant ou accélérant la migration de ces derniers), et les cibles potentielles (habitations, sources d'alimentation en eau potable, ...) susceptibles d'être atteintes ;
- une visite du site et de ses environs immédiats : elle doit porter sur un examen de l'état actuel du site, une vérification des informations acquises au cours des études documentaires, une éventuelle acquisition de données complémentaires (précision sur des lacunes des phases précédentes, recherche des cibles potentielles), une reconnaissance et une identification des risques et impacts potentiels ou existants et éventuellement la préparation des futures campagnes de reconnaissance de terrain.

A l'issue de l'étape A, un rapport d'étape développe les différentes investigations entreprises, les résultats obtenus ainsi que les limites et contraintes rencontrées.

Ce rapport contient tous les documents aidant à l'analyse, à l'évaluation et à l'établissement de conclusions par les experts, les informations fournies devant servir à la notation du site sur la base de la méthode nationale d'évaluation simplifiée des risques en vue d'une hiérarchisation des priorités d'intervention.

Les recherches documentaires et la visite du site doivent aboutir à la formulation :

- de constat d'impact avec le degré d'hétérogénéité éventuel de celui-ci ;
- d'hypothèses sur la nature des produits susceptibles d'être rencontrés et la localisation des sources de pollution potentielles à l'intérieur du site, sur le degré de vulnérabilité de l'environnement et sur les cibles potentielles identifiées.

Il est rappelé que le présent rapport constitue ce rapport d'étape pour chacun des trois sites étudiés.

L'étape B vise à collecter les données, non disponibles au terme de l'étape A, nécessaires à l'établissement d'un constat de pollution ou d'absence de pollution pour les différents milieux, à l'évaluation simplifiée des risques, à la conception et au dimensionnement des campagnes d'investigations de terrain à mener dans le cadre de "l'étude d'impact".

Il ne s'agit pas, dans le cadre de ce diagnostic préalable, de pousser ces investigations jusqu'au stade de la compréhension de la répartition spatiale de la pollution et des mécanismes de transfert de celle-ci, de l'identification de l'extension des dommages ou du choix des méthodes de réhabilitation.

3.2. MOYENS

Les recherches documentaires et la visite de terrain doivent être organisées chronologiquement de manière à bénéficier d'un effet de synergie entre les informations recueillies.

3.2.1. Première visite du site

Cette première visite permet de "prendre contact" avec le site et d'en valider l'état d'occupation actuel par rapport à l'inventaire historique. En effet, certains sites surtout situés en milieu urbain ou périurbain, peuvent évoluer très rapidement. Il est donc important de se rendre sur place pour avoir une première idée de la disposition des lieux (topographie, bâtiments, végétation, accès, ...) et de leur toponymie.

Ces premiers éléments sont importants du point de vue technique avant la consultation des photographies aériennes et fondamentaux pour aborder les archives et disposer d'un langage commun avec les personnes qui ont eu à connaître un site donné.

3.2.2. Documents cartographiques anciens et photographies aériennes

Les documents cartographiques anciens (cartes topographiques ou plans) renseignent sur l'évolution d'un site dans le temps (apparition, réorganisation, disparition) et dans l'espace (extension maximale).

Les photographies aériennes, réalisées lors de prises de vue plus ou moins échelonnées dans le temps, permettent d'obtenir les mêmes renseignements que les documents cartographiques mais leur précision est bien supérieure. Par contre, elles ne sont en général disponibles qu'après 1950.

Ces documents sont consultables dans différents services de l'Etat ou peuvent être obtenus auprès de l'Institut Géographique National.

3.2.3. Mairie de la commune

La mairie de la commune concernée par un site est consultée à deux titres :

- pour la fourniture d'éléments d'information technique d'ordre général (plan général, noms de rues, parcellaire cadastral, fichier des propriétaires des parcelles, plan d'occupation des sols, date de début et d'arrêt de l'activité, type(s) d'activité(s) exercée(s) sur le site, ...) ;
- pour la consultation d'archives (dossier particulier au site, comptes rendus des séances du conseil municipal, ...).

3.2.4. Recherche documentaire

La recherche d'informations est complétée par :

- la recherche documentaire auprès des organismes ayant été en relation avec l'activité du site :
 - . services de l'Etat (Préfecture, DDAF, DDASS, DIREN, DRIRE, Navigation, ...),
 - . organismes publics (BRGM, Agence de l'Eau, ...),
 - . structures décentralisées (Région, Département, Agence de l'Eau, Communauté de Communes, Livre foncier, Archives Départementales, Chambre de Commerce et d'Industrie, Bibliothèques, ...),
 - . bureaux d'études,
 - . propriétaire/exploitant, organismes professionnels ;
- la recherche de témoignages auprès des personnes susceptibles de fournir des informations pertinentes sur le site (voisins, ancien personnel de l'exploitation, pompiers, police municipale, association de pêche, garde-champêtre, brigades vertes, historien local, ...).

3.2.5. Visite du site

La visite du site complète la recherche documentaire. Elle permet de confirmer (ou infirmer) et compléter les informations acquises par la description (entre autres) de :

- l'usage actuel (types d'activités, superstructures, infrastructures, ...)
- l'impact visuel ;
- la nature, le conditionnement et le confinement des produits ;
- la trace visible d'impacts (tassements, mares de liquides, produits suspects ou non identifiés en vrac, conteneurs en mauvais état avec substances dangereuses ou non identifiées, odeurs ou végétations spécifiques, ...)
- la nature de l'environnement immédiat ou proche en termes d'aménagement (cibles potentielles ou activités susceptibles d'interférer avec le site).

La visite du site permet de rencontrer l'ancien exploitant et les voisins en disposant déjà des éléments de l'historique en main, pour valider les informations obtenues et les compléter.

L'idéal est de pouvoir réaliser la visite du site en plusieurs étapes, à différents stades de l'acquisition de l'information. Chaque visite permet ainsi de compléter la connaissance du site en validant ou en infirmant les informations au fur et à mesure de leur acquisition, le tout devant respecter un délai et un coût raisonnable d'intervention.

4. DOCUMENTATION

4.1. CONNAISSANCES PREALABLES

Les connaissances préalables sur les trois sites retenus pour effectuer l'étude des sols ont été acquises au cours de la phase d'inventaire réalisée en 1994 sur la zone test de Mulhouse-Thann (rapport BRGM R 38170 de décembre 1994).

Les données rassemblées sont présentées dans le tableau 8 ci-dessous :

Commune	N° Insee	N° d'ordre	Types d'activités	Gravière	Adresse	X	Y	Système	Début	Fin	Actif
Lutterbach	68195	0111	Tenturene	0	Ecole primaire	970.550	2318.425	L2E			0
Willer-sur-Thur	68372	0246	Fondene, filature	0	3, rue de la grande armée	953.881	326.930	L2			0
Wittelsheim	68375	0252	Sciene	0	rue d'Ensisheim	967.488	2323.670	L2E	Existe en 1930	Existe en 1951	0

Commune	N° Insee	N° d'ordre	Types d'activités	Etat actuel	Carte topo 1	Carte topo 2	Carte topo 3	Carte topo 4	Observations	Historique	Sources
Lutterbach	68195	0111	Tenturene	Ecole primaire	1887	1939	1957	1974	Tissage Stehelin ?		
Willer-sur-Thur	68372	0246	Fondene, filature	Colonie de Vacances	1939	1957	1978	1984	Tissage Koechlin	0	
Wittelsheim	68375	0252	Sciene	Habitations	1886 non	1939	1957	1984	Schneider scierie		

Tabl. 8 - Sites sélectionnés - Connaissances préalables.

4.2. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

4.2.1. Mairies

Le cadastre actuel et la matrice des propriétaires ont été consultés dans les mairies de :

- Lutterbach (téléphone : 89.50.71.00) ;
- Willer-sur-Thur (téléphone : 89.82.30.28) ;
- Wittelsheim (téléphone : 89.57.77.47) ;

4.2.2. Livre foncier

Le Livre foncier est consultable au Tribunal d'instance du canton concerné par la commune. Cette source donne la liste des différents propriétaires du site avec les dates de changement de propriétaire. Le Livre foncier débute en 1908 pour Cernay, 1909 pour Thann et 1906 pour Mulhouse.

Tribunal à consulter pour chaque site :

Sites	Début	Adresse du Tribunal à consulter	Téléphone
Lutterbach	1906	Tribunal d'instance de Mulhouse 44, avenue Robert Schuman Mulhouse	89.45.89.43
Willer-sur-Thur	1909	Tribunal d'instance de Thann 41, place De Lattre de Tassigny Thann	89.37.08.48
Wittelsheim	1908	Tribunal d'instance de Cernay 4, rue Georges Rissler Cernay	89.75.41.27

4.2.3. Institut Géographique National (IGN)

La consultation des photos des différentes campagnes d'observation de l'IGN permet de voir avec précision l'évolution des sites, c'est-à-dire l'évolution de la disposition des bâtiments, des chemins d'accès, ...

Remarque : Pour cette étude, il a fallu consulter les photos à la photothèque de l'IGN à Paris pour cause de délais de commande trop longs. Cette consultation est facturée à la durée. Pour toute commande ou consultation de photos sur place :

Photothèque de l'IGN
2, avenue Pasteur
Paris - Saint-Mandé
Tél. : 16 (1) 43.98.83.51.

La liste des photographies aériennes consultées est donnée en annexe 5.

4.2.4. Chambre de Commerce et d'Industrie de Mulhouse (CCIM)

Des renseignements sur le site de Wittelsheim ont été trouvés à la CCIM :

- La scierie Alphonse Schneider et Cie est immatriculée le 24/08/1959 à la CCIM
PDG : J.J. Schneider - scieur, 48, rue d'Ensisheim - Wittelsheim
Cessation d'activité en 1965
Radiation effectuée le 06/05/1980.
- Entreprise de construction Florean et Cie Sarl.
Activité : Maçonnerie et TP de béton armé
PDG : Florean Mario - 36, rue d'Ensisheim
Début d'activité : 01/01/1947
Inscription à la CCIM : 06/12/1955
Cessation d'activité : 10/10/1977
Radiation : 30/12/1977
N° R.C. : 55B218
N° SIRET : 945552180 00016
Liquidation par Maître Trenz - 21, rue du Printemps - Mulhouse

Remarque : l'entreprise Florean ne racheta le site qu'en 1967.

Ces deux entreprises ont été inscrites à la CCIM sous forme de Sarl, c'est pour cette raison qu'on en trouve la trace.

4.2.5. Bibliothèque de la Société Industrielle de Mulhouse (BSIM)

Parmi les ouvrages consultés à la BSIM, deux concernent les sites de Lutterbach et Willer-sur-Thur :

- Histoire documentaire de l'industrie de Mulhouse et ses environs au 19ème siècle (1902).
- Mieg J., Manufactures du Haut-Rhin, rééd. 1983 :
Dessins de 1824 de J. Mieg lithographiés par G. Engelmann.
Lithogravure de la filature de coton de M. Isaac Koechlin à Willer et de la fabrique d'indiennes et tissage de D. Schlumberger et Cie à Lutterbach.

Remarque : cette bibliothèque est fermée pendant tout le mois d'août, il a donc fallu procéder assez rapidement pour le dépouillement de l'information disponible.

4.2.6. Bibliothèque Municipale de Mulhouse (BMM)

Parmi les ouvrages consultés à la BMM, deux concernent le site de Lutterbach :

- Bihler G., Lutterbach : Histoire, géographie, économie, ... ; 1985 :
Document très important pour connaître l'histoire de l'industrie de Lutterbach.
- Stintzi, Lutterbach et son passé ; bulletin de la Société historique Sundgauvienne, 1966, pp. 69-76 :
En 1836, on trouve à Lutterbach une teinturerie d'indienne : D. Schlumberger et Cie, et 2 filatures : Kastner et Nicolas Rott.

Remarques : M. Bihler du service d'accueil de la BMM est l'historien local de la commune de Lutterbach. Cette personne nous a fourni beaucoup d'informations sur celle-ci. La BMM fait son inventaire pendant 10 jours au mois d'août, ce qui limite le temps de consultation pendant cette période de l'année.

4.2.7. Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Haut-Rhin à Colmar (DDAF)

- Interlocuteur M. Bernhard, pour les sites anciens.
Aucun document relatif aux sites étudiés ne se trouve dans leurs archives. M. Bernhard oriente la recherche de renseignements vers la DRIRE, le service des Installations Classées (IC) de la Préfecture et le Syndicat des usagers de l'eau dans la vallée de la Thur.
- Contact avec M. Walter pour la localisation des zones inondables.
Aucun des trois sites étudiés n'est situé en zone inondable.

4.2.8. Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement à Colmar (DRIRE)

- Interlocuteur M. Floderer, Chef du groupe de subdivisions du Haut-Rhin.

La DRIRE ne s'occupe des installations classées que depuis les années 1970. Il n'est donc pas possible d'avoir des informations sur les trois sites dans cette administration. D'après M. Floderer, c'est la Préfecture qui s'occupait des dossiers des installations classées avant cette date.

4.2.9. Préfecture du Haut-Rhin à Colmar. Bureau des Installations Classées (BIC)

- Interlocuteur M. Guezelot.

Aucun nom d'entreprise ayant exercé son activité sur un des sites étudiés ne se trouve dans le fichier actuel des installations classées qui comporte 7400 fiches classées par ordre alphabétique et dont le premier dossier date de 1954.

Remarque : pour consulter les archives déposées aux Archives Départementales du Haut-Rhin par le 1er Bureau de la 1ère Division, ancêtre du Bureau des Installations Classées de la Préfecture, il a fallu demander une autorisation à M. Aulen, chef du Bureau des Installations Classées (cf. § 4.2.11.).

4.2.10. Société Historique de Thann-Guebwiller (SHTG)

Contact avec M. Legin philippe, président de la société
17, rue Principale
68530 Murbach
Tél. : 89.76.60.48.

L'ouvrage suivant a fourni des renseignements sur le site de Willer-sur-Thur :

J.M. Schmitt "Aspects industriels de l'Alsace révolutionnaire. Rivalités et tensions sociales aux Forges de Willer". Bulletin de la Société historique de Thann-Guebwiller, édition 1977/1978, pp. 50-64.

M. Legin oriente sur les autres sources suivantes :

- le Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse ;
- Mieg J., Manufactures du Haut-Rhin, rééd. 1983 ;
- enquêtes industrielles aux Archives du Haut-Rhin.

4.2.11. Archives Départementales du Haut-Rhin à Colmar (ADHR)

Entrée par communes

Il n'y a pas d'étude sur l'économie ou l'industrie de Lutterbach, Willer-sur-Thur et Wittelsheim.

Entrée par Textile

- Convention collective de travail de l'industrie textile du Haut-Rhin, Association patronale du textile du Haut-Rhin, 1936, réf. D94/13.
Ce document parle des conventions de travail des ouvriers ;
- Fender P. - L'évolution de l'industrie textile, concurrence et reconversion, 1965, réf. D 97/51.
Ce document donne des chiffres sur la production générale de l'industrie textile sans détailler par entreprise ;
- Levy R. - Histoire économique de l'industrie cotonnière en Alsace, 1912, réf. CA 3090 1340.
Ce livre traite de l'industrie cotonnière ;
- Michna R., Wandlungen in der Textilindustrie der Südvogesen und der besonderer berücksichtigung der Oberen Doller und Savoureuse Tales, 1977, réf. 3412.
Cet ouvrage ne traite pas la zone étudiée ici.

Entrée par biographie

Il n'y a pas de biographie sur Isaac Koechlin.

Aucune référence aux sites étudiés.

Archives Modernes : avant 1870

Enquêtes industrielles au 19ème siècle (série 9M).

Lutterbach et Willer-sur-Thur :

- 9 M 10 : Enquête sur les établissements industriels du département.
Renseignements obtenus sur la teinturerie Schlumberger de Lutterbach et la forge Stehelin de Willer-sur-Thur.

Les séries 9 M9, 9 M12 et 9 M13 traitent du tissage de calicots Koechlin qui est l'autre usine textile de Willer-sur-Thur.

Archives contemporaines : après 1945

Consultables uniquement avec autorisation du déposant.

- Recensement des établissements classés de 1945 à 1958. Déposant 1er Bureau de la 1ère Division de la Préfecture. Réf 4150.
Aucune trace des sites étudiés sur la base de la liste fournie (cf. remarque ci-dessous).
- Registre des établissements classés de 1947 à 1965. Déposant : Service de Coordination Administrative et Economique de la Préfecture (SCAE). Réf 28 441.
Aucune trace des sites étudiés sur la base de la liste fournie (cf. remarque ci-dessous).

• **Remarque sur l'accessibilité aux archives contemporaines**

Il est très difficile de consulter les archives déposées après 1945. Elles sont confidentielles pendant une durée de 60 ans et ne peuvent être consultées que sur autorisation du déposant. Dans notre cas, le déposant (la Préfecture) a donné une autorisation de consultation de ses archives, mais celle-ci doit être envoyée à Paris pour avoir l'accord du Service des Archives. La consultation de ces archives demande donc un certain délai. Il a été cependant possible, dans notre cas, de savoir si nos sites faisaient partie des dépôts de la Préfecture, un responsable a bien voulu consulter ces dossiers avec la liste des sites fournie. Comme cette recherche a été infructueuse, la démarche officielle de demande n'a pas été mise en route. Le bordereau d'envoi de la Préfecture n'a pas pu être consulté librement, ce qui n'a pas permis de faire une étude exhaustive des dossiers envoyés par le 1er Bureau de la 1ère Division de la Préfecture.

4.2.12. Sources consultées sans résultats

Association de Pêche et de Pisciculture de Thann

- Interlocuteur : M. Schmitt Marcel
14, rue de la Poste
Thann
Tél. : 89.37.11.89

M. Schmitt est président de l'association de pêche et de pisciculture de Thann, laquelle a le droit de pêche sur le ban de Willer-sur-Thur. M. Schmitt pêche depuis 1949 dans la Thur et affirme n'avoir vu aucune pollution due à l'exploitation du site de Willer-sur-Thur. "De toute façon la Thur a un problème de pollution en amont de Willer et il n'est donc pas possible de constater une pollution causée par le site de la filature Koechlin".

Syndicat des entrepreneurs et artisans du bâtiment et des travaux publics du Haut-Rhin

25 avenue Clémenceau
Mulhouse
Tél. : 89.45.32.22

Ce syndicat ne traite pas les scieries et renvoie vers la chambre syndicale des scieurs du Bas-Rhin.

Chambre syndicale industrielle du bois du Bas-Rhin

3 rue Jean Monet
Eckbolsheim
Tél. : 88.76.55.73

Cette chambre englobe aussi le Haut-Rhin, mais elle ne traite que les menuiseries et non pas les scieries et renvoie vers le syndicat des scieurs.

Syndicat des scieurs

1 quai Jacques Sturm
Strasbourg
Tél. : 88.35.40.63

Interlocuteur: Mme Roche.

Ce syndicat ne garde pas d'archives de plus d'une dizaine d'années. Ce n'est que depuis quelques années qu'il s'intéresse aux chiffres de production et publie les résultats de ses entreprises.

Bibliothèque Nationale Universitaire de Strasbourg (BNUS)

Consultation infructueuse des Bulletins de la Société Industrielle de Mulhouse publiés après 1947. Les articles ayant trait au sujet de notre étude ayant déjà été mentionnés ailleurs et en même temps consultés.

Syndicat des usagers de l'eau dans la vallée de la Thur

Ce syndicat se trouve à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Mulhouse. Il s'occupe de la gestion de l'eau de la Thur et prélève les taxes auprès des industries se trouvant sur le cours d'eau. Il ne possède pas d'archives sur les industries qui ne sont plus en activité depuis plus de 10 ans.

4.2.13. Témoins rencontrés ou contactés

Lutterbach :

- la mère supérieure responsable du site a été rencontrée lors de la visite sur place ;
- M. Bihler, historien local de Lutterbach est chargé de l'accueil à la Bibliothèque municipale de Mulhouse (BMM).

Willer-sur-Thur :

- M. Bernard, agent technique depuis une vingtaine d'années à la colonie de vacances a été rencontré lors de la visite sur place.

Wittelsheim :

- M. Schneider Jean-Jacques, 4 rue de Lyon à Kingersheim (Tél. : 89.52.01.23) est le dernier propriétaire de la scierie Schneider ;
- M. Florean Roland, 5 rue des chasseurs à Wittelsheim (Tél. : 89.55.22.14) est le fils de l'entrepreneur Florean.

4.3. CONCLUSION

Pour les sites anciens (avant 1900) de Lutterbach et de Willer-sur-Thur, les meilleures sources d'informations consultées se sont révélées être, en dehors des Mairies et des érudits locaux :

- les Archives départementales ;
- les monographies générales (Histoire documentaire de Mulhouse et de ses environs au 19ème siècle, 1902) ou locales (ouvrages de J.M. Schmitt, cf. § 4.2.10).

Pour le site de Wittelsheim plus récent, la consultation du Livre foncier et des documents de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Mulhouse ainsi que la recherche d'informations auprès de témoins directs ayant connu l'activité du site ont permis d'obtenir la majorité des informations recueillies.

5. SITE DE LUTTERBACH

5.1. IDENTIFICATION

Date de création : 16.01.1996 *par* : M. GEORGE *Mise à jour* : *par* :
Nom usuel du site : Institut Sainte-Anne *Note de sélection* :
Indice Départemental : 68915-0111 *Indice géoréférencé* :
Commune : LUTTERBACH *N° INSEE* : 68195

Nom et adresse de l'exploitant : Brasserie DOLLFUS Georges
Impression sur textile Daniel Schlumberger

Nom et adresse du propriétaire (autre que l'exploitant) :

5.2. LOCALISATION

Coordonnées du site X : 970,750 *Altitude* : 255 (estimée)
Y : 2318,500 *Zone Lambert* : 2 étendue

Localisation sommaire ou lieu dit :
Adresse usuelle actuelle : 62, rue Aristide Briand (fig. 3)

Commune : LUTTERBACH *N° INSEE* : 68195
Autre(s) : *N° INSEE* :
commune(s) : *N° INSEE* :
concernée(s) : *N° INSEE* :

<i>Carte IGN</i>	<i>Echelle</i>	<i>Année d'édition</i>	<i>Site présent</i>
Mulhouse 5-6	1/25 000	1887	oui
Mulhouse 5-6	1/20 000	1939	oui
Mulhouse 5-6	1/25 000	1957	oui
Mulhouse 5-6	1/25 000	1974	oui

5.3. STATUT DE PROPRIETE

Nombre de propriétaires : unique
Type de propriétaire actuel : personne morale privée
Cadastre : LUTTERBACH *Année du cadastre* : 1994 *Echelle* : 1/500 (cf. fig. 4)

<i>N° section</i>	<i>N° parcelles</i>	<i>Noms et adresses des propriétaires</i>
1	21	Association Institut Saint-Joseph de Bellemagny et Lutterbach par Mumbach Alfred 58 rue d'Alsace - 68400 RIEDISHEIM

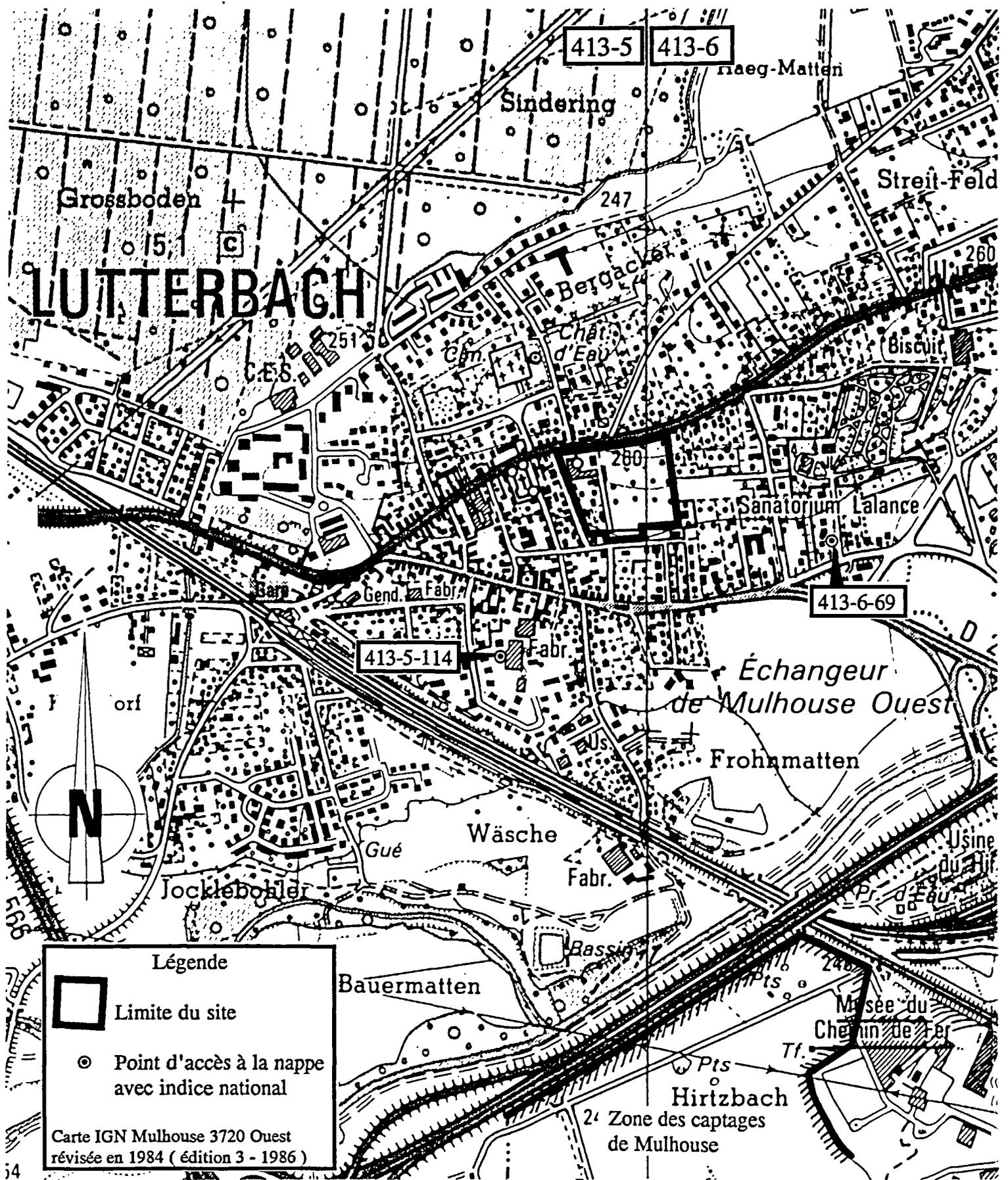


Fig. 3 - Lutterbach - Plan de situation à 1/10 000.

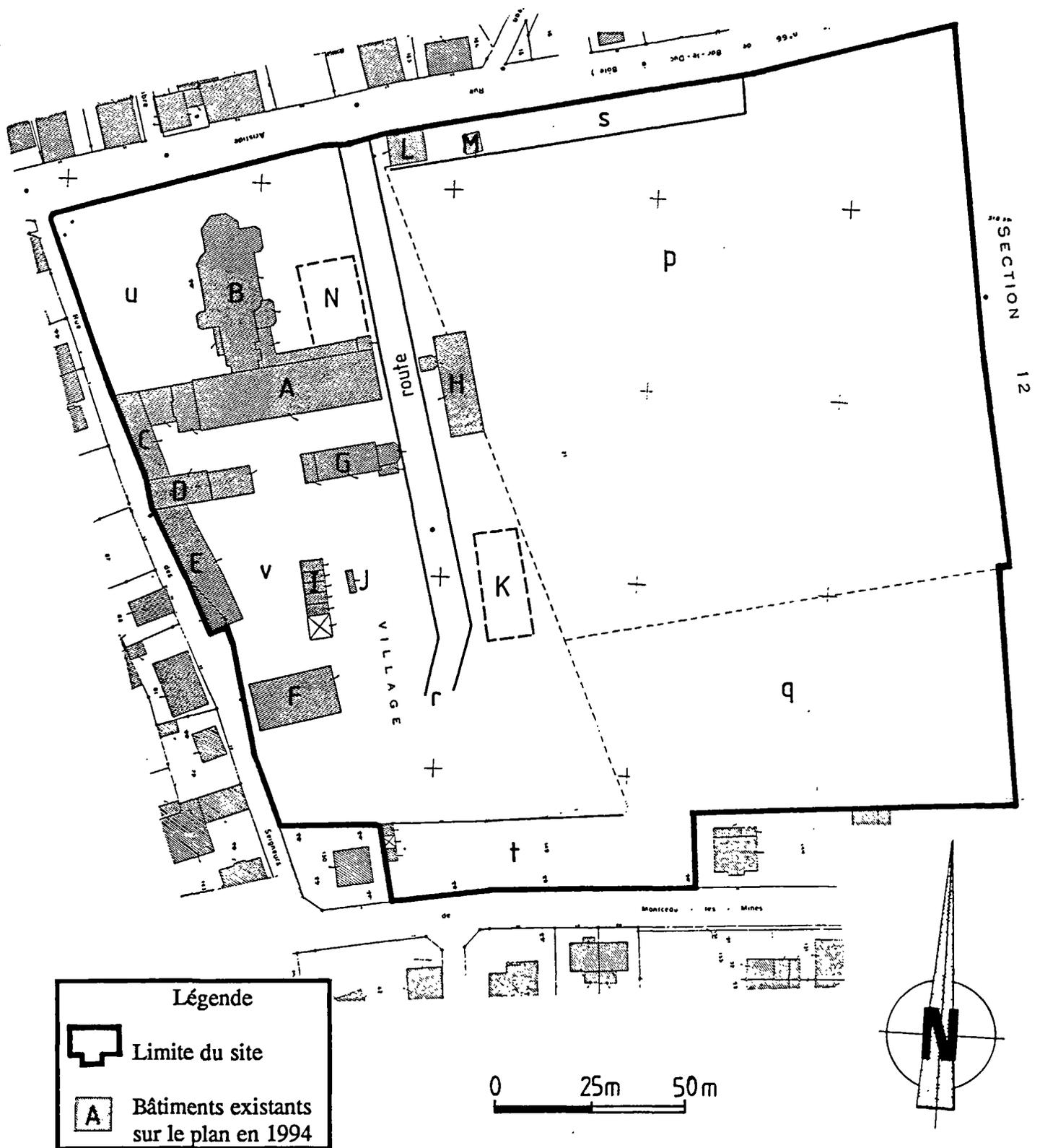


Fig. 4 - Lutterbach - Plan cadastral de 1994.

5.4. HISTORIQUE

Etat actuel : requalifié

<i>Activité</i>	<i>Code NAF</i>	<i>depuis</i>	<i>à</i>
Foyer pour adultes handicapés	85.3C	1851	actuel
Impression sur étoffes	17 ou 22.2C	1807	1850
Brasserie	15.9N	?	avant 1807

Date de début d'activité : 1807

Date de fin d'activité : 1850

IC soumise à déclaration :

IC soumise à redevance :

IC soumise à autorisation :

IC 1° classe/2° classe :

Autre :

N° de nomenclature / Intitulé de l'installation classée :

Date Arrêté Préfectoral ou récépissé de déclaration :

Type de dépôt : dépôt non prouvé, stockage de colorants, de bois, de houille, de tissus imprimés.

Accidents connus (incendie, sabotage, explosion, ...) :
destruction à 90 %

Date :
1944-1945

Pollution connue :
non

Date :

Milieu touché :

Analyse (éléments recherchés) :

Référence :

Milieu :

Accès : site clôturé et surveillé

Topographie : pente légère vers le sud-est

Aspect paysagé : bâtiments et parc arboré

Produits : non visibles

Désordre constaté : SUR SITE : non
SOL :

AUX ENVIRONS : non

- tassements - glissements - fentes :

- tassements - glissements - fentes :

EAUX SUPERFICIELLES :

- ruissellement :

- ruissellement :

- accumulation :

- accumulation :

- drainage :

- drainage :

- venues :

- venues :

EAUX SOUTERRAINES :

AIR :

- odeurs - fumées - gaz - poussières :

- odeurs - fumées - gaz - poussières :

INCENDIE - EXPLOSION - BRUIT :

Plan d'occupation des sols : oui

Date :

Zonage :

Réaffectation réalisée : totale

Nature : Habitat - Activités récréatives - Activités sensibles (enseignement/médecine) -

Autre : Parc

Ou projet existant : non

Maître d'ouvrage :

Population sur le site : Présence : Présence régulière
Moins de 250 personnes

Autres :

Type : Population adulte non informée
Populations sensibles (enfants, personnes âgées, ...)

Autres : handicapés

5.7. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Milieu d'implantation : Urbain
Distance zone d'habitation : 0 *Distance cours d'eau* : 400 m (Hagelbach)
Distance zone de baignade : - *Distance Pisciculture* : -
Distance source : - *Distance captage AEP* : 900 m (Hirtzbach)
Distance puits particulier : 300 m (Voegtlin) *Distance autre forage* : -

Zone inondable : non *ZNIEFF* : *Cavité souterraine connue* : oui

NAPPE : *Importance* : Régionale

Zone non saturée - *épaisseur* : 10-15 m
- *lithologie* : loess, gravier, sable
- *perméabilité* : moyenne à bonne (10^{-3} - 10^{-5} m/s)
(estimée)

Aquifère - *épaisseur* : 35-40 m
- *lithologie* : graviers, sables, argiles
- *type de porosité* : granulaire
- *type* : libre
- *profondeur moyenne de l'aquifère* : 10 à 15 m
- *amplitude des variations annuelles* : 1 à 3 m
- *perméabilité* : bonne (10^{-3} m/s)
(estimée)

Substratum - *nature* : marnes tertiaires
- *profondeur/sol* : 35-40 m

Commentaires :

5.8. ACTION ENGAGÉE

Site sans étude : inventaire historique en 1994 et la présente étude

Requalification paysagère : *Date* :

Diagnostic initial A (étude des sols A) : *Date* :

Diagnostic initial B (étude des sols B) : *Date* :

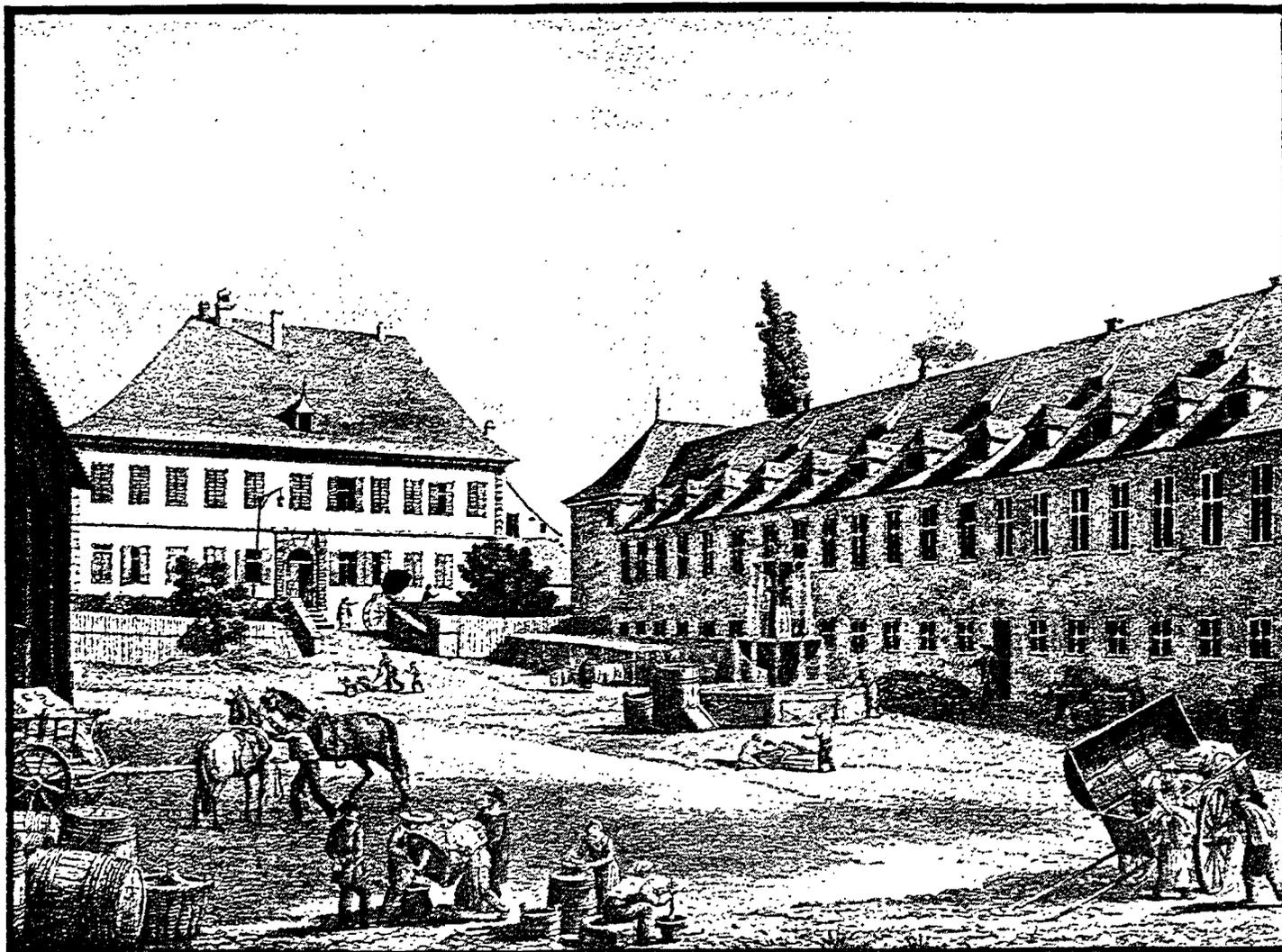
Diagnostic approfondi (ou étude d'impact) : *Date* :

Traitement : *Date* :

Commentaires :

MANUFACTURES DU HAUT RHIN.

17 XXVII



Fabrique d'Indiennes & Tissage de M^{re} D. Schlumberger & C^{ie}
à Lutterbach. (pro. Mulhouse)

Lithographie de 1824, d'après MIEG J., Manufactures du Haut-Rhin, réédition de 1983.

Fig. 5 - Lutterbach - Fabrique d'indiennes et tissage de D. Schlumberger.

5.9. HISTORIQUE DETAILLE

Dates	Objet	Sources
14 ^{ème} siècle 1722	Ancien prieuré Ce prieuré fut reconstruit en 1722 La Brasserie Dollfus Georges exerça son activité sur le site avant Daniel Schlumberger.	Bihler Bihler Mulh 1902
1807	La propriété fut acquise par Daniel Schlumberger qui y installa une manufacture d'impression sur textile.	
1824	Lithographie de G. Engelmann montrant les bâtiments et la cour intérieure de la fabrique d'indiennes et tissage de D. Schlumberger. Des tonneaux en bois sont visibles sur ce document (fig. 5).	Mieg J.
1825	"Manufactures de toiles de cotons peintes et un petit atelier de tissage de 100 métiers environ. Schlumberger a 600 ouvriers répartis sur différents sites. A Lutterbach on tisse les filés que fournit la filerie de Thann qui est la propriété Schlumberger, on imprime les calicots et les mousselines que cet établissement fait tisser. <u>Origine des matières premières</u> : Elles sont d'origine française. Les drogues de teinturerie sont tirées de ports de mer où elles viennent de l'étranger et de fabriques françaises où on les établit. <u>Quantités en 1825</u> : 26 500 pièces calicots imprimés 5/8, 2/3, 7/8 et 4/4 de large sur 32 m de long, 1200 pièces mousselines et 180 croisés, mais si les affaires restent où elles sont à présent, il faudra ralentir de beaucoup. <u>Procédé</u> : impression à la main et au rouleau, cette dernière machine ne date que depuis la Restauration. <u>Outils</u> : 2 cylindres à apprêter les marchandises. <u>Combustibles</u> : bois pour chauffer, houille pour teindre. Le bois vient des forêts aux alentours. La houille provient des houillères de Champagne et de Ronchamp, propriété de Dollfus et Mieg de Mulhouse et autres possesseurs exclusifs de cet objet de première nécessité. <u>Quantité</u> : 250 cordes de bois de chêne et hêtre. 1 200 000 kg/an de charbon de chêne."	ADHR 9 M 10
1833	Henri Koechlin avait la gérance de la fabrique de Lutterbach jusqu'en 1848	Mulh 1902
1851	La propriété passe aux soeurs de Portieux (Vosges) qui en firent l'Institut Sainte-Anne. Ce pensionnat pour jeunes filles a été fermé en 1874 par le "Kulturkampf". En octobre 1898, les franciscains de Metz achètent le pensionnat dans l'intention d'y installer un collège et un noviciat.	Bihler

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

1906	Inscription au Livre foncier le 24/8/1906 Propriétaires au 1/10ème : Mercky Antoine, curé à Baronswiller Wagner Maria de Baronswiller Dressel ? de Baronswiller Grenzinger Jean de Baronswiller Dieckerle ? de Baronswiller Bauderbacker ? de Baronswiller Hainy Anne de Baronswiller Failer Anne de Baronswiller Lupfer ? de Baronswiller Effinger Maria qui vend sa part le 3/11/1921 à Metzger Maria.	Livre foncier
1924	Le 11/3/1924 rachat au 9/10ème par l'Institut Bellemagny (Haut-Rhin). Institut de Bellemagny et de Lutterbach : Association inscrite à Bellemagny le 11/3/1924.	
1934	4 bâtiments (A, G, C, N) se trouvent du côté nord-ouest du site. Le parc (p) boisé occupe la moitié est du site, celui-ci est coupé au milieu par un chemin. Au sud-est du site on voit un espace rectangulaire (q) non boisé (en culture ?).	IGN
1944/45	L'institut servit de refuge à la population de Lutterbach et fut détruit à 90%.	Bihler
1951	Parc (p) végétation éclaircie par rapport à 1934. Existence d'une placette au nord du bâtiment A (B pas encore construit).	IGN
1961	Deux nouveaux bâtiments (L, M) sur avant gauche du parc avec petite languette de terre (s) non boisée le long du mur d'enceinte derrière ces 2 maisons. Disparition du bâtiment N à l'avant de A.	IGN
1966	Présence de 2 nouveaux bâtiments (H, K) le long de la route à droite de celle-ci.	IGN
1969	L'institut médico-pédagogique Saint-Joseph prend place sur le site.	MS
1973	Des deux bâtiments (H, K) il ne subsiste plus que H. Végétation assez développée dans le parc (p) et la cour arrière (r). Les autres bâtiments n'ont pas évolué.	IGN
1982	Cet institut se transforme en foyer pour adultes handicapés Saint-Joseph.	MS
1985	Etat actuel du site.	IGN

5.11. ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE A LA POLLUTION

5.11.1. Objectifs

L'étude de la vulnérabilité de l'environnement à la pollution doit permettre de **préciser les informations propres au site étudié et à ses environs**, notamment les facteurs favorisant ou ralentissant les transferts, tels que : les conditions météorologiques (pluviométrie, vent), la topographie qui peut favoriser l'infiltration ou le ruissellement, la nature des formations pédologiques et géologiques, l'état des berges en cours d'eau proche, celui d'imperméabilisation des sols sur le site, (...). Ces facteurs sont susceptibles d'interférer avec les caractéristiques physico-chimiques des substances (solubilité, densité, pression de vapeur, ...).

L'étude de la vulnérabilité de l'environnement est complétée par la **recherche des cibles potentielles** en s'attachant aux usages actuels mais en intégrant l'usage futur, en cas d'imminence d'un projet.

5.11.2. Les sols (sol et sous-sol)

Au niveau du site de Lutterbach, les sols sont constitués de 0,5 à 1 m de terre végétale reposant sur des loess, eux-mêmes déposés sur des sables et graviers.

5.11.3. Les eaux souterraines

Les premières eaux souterraines rencontrées depuis la surface du sol circulent dans les sables et graviers déposés par la Doller et la Thur à l'ouest de Mulhouse. Au droit du site de Lutterbach, les alluvions et les loess qui les surmontent ont 35 à 40 m d'épaisseur totale. Les alluvions reposent sur le substratum imperméable constitué par les marnes du Tertiaire, épaisses de plusieurs centaines de mètres.

La profondeur moyenne de la nappe par rapport au sol est d'environ 10 à 15 m. Les fluctuations saisonnières sont comprises entre 1 et 3 m.

5.11.4. Les eaux superficielles

Le réseau superficiel est constitué par le Hagelbach (400 m au nord-ouest du site) en position d'alimentation vis-à-vis de la nappe.

Aucun réseau de fossé naturel ne quitte le site pour rejoindre le réseau hydrographique.

5.11.5. L'air

Des substances volatiles sont susceptibles de diffuser dans l'air si elles ne sont pas recouvertes ou si elles sont recouvertes par un matériel perméable à ces substances.

5.11.6. Conclusion

L'étude de l'environnement naturel et de sa vulnérabilité montre :

- la très grande vulnérabilité des eaux souterraines ;
- la vulnérabilité élevée de l'air et des sols ;
- la vulnérabilité moindre des eaux superficielles.

En terme de cible potentielle, l'étude environnementale met en évidence la présence de biens et de personnes sur le site même et à sa périphérie immédiate.

Toutefois, la visite du site a constaté l'absence d'impact.

5.12. COMMENTAIRES GENERAUX

Ce site, non visité, a fait l'objet d'une erreur de localisation et d'identification à partir des documents cartographiques lors de l'inventaire historique. Il est en fait situé plus à l'est de plusieurs centaines de mètres, d'où le changement de coordonnées observé.

Le code NAF pour l'impression sur étoffes est ambigu :

- 17 concerne l'industrie textile, mais seulement la fabrication (y compris préparation et ennoblissement),
- 22-2C correspond à "autre imprimerie (labeur)" dans le chapitre consacré à l'édition, l'imprimerie, la reproduction.

La très grande vulnérabilité du milieu naturel doit être notée ainsi que la présence d'une cible potentielle constituée par des biens et des personnes sur le site même et à sa périphérie immédiate.

Le site a fait l'objet d'une activité industrielle très ancienne à une époque où les produits mis en oeuvre étaient d'origine minérale ou organique.

Aucun impact n'a donc été constaté.

Aucun point d'accès à la nappe n'a été identifié à l'aval immédiat du site (cf. fig. 3).

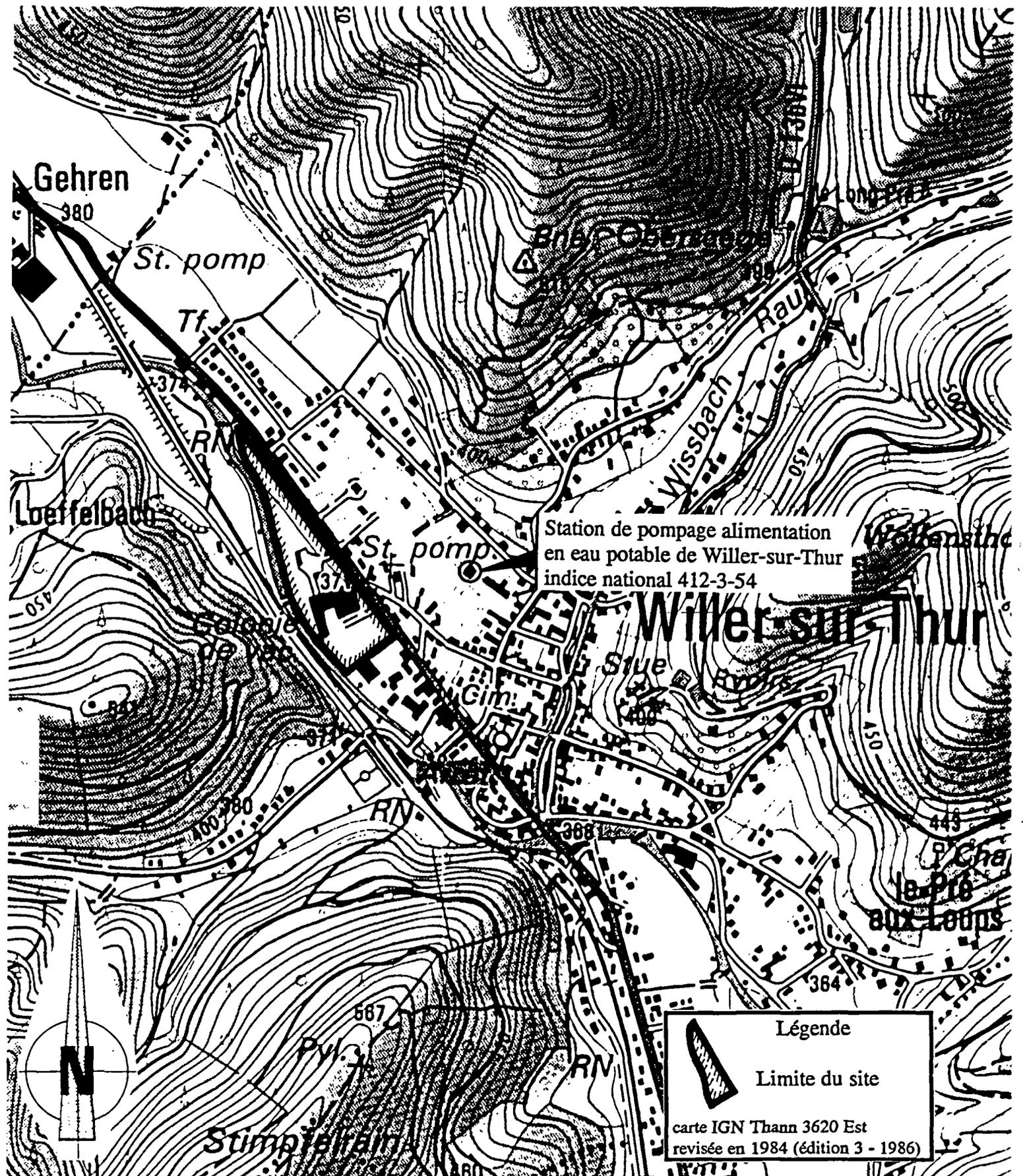


Fig. 6 - Willer-sur-Thur - Plan de situation à 1/10 000.

6. SITE DE WILLER-SUR-THUR

6.1. IDENTIFICATION

Date de création : 16.01.1996 par : M. GEORGE Mise à jour : par :

Nom usuel du site : Colonie de vacances EDF (CCAS) Note de sélection :
Indice Départemental : 68372-0246 Indice géoréférencé :
Commune : WILLER-SUR-THUR N° INSEE : 68372

Nom et adresse de l'exploitant : Fonderie
Forge d'ANTHES puis STEHELIN
Tissage KOECHLIN

Nom et adresse du propriétaire (autre que l'exploitant) :

6.2. LOCALISATION

Coordonnées du site X : 953,881 Altitude : 370 (estimée)
Y : 326,930 Zone Lambert : 2

Localisation sommaire ou lieu dit : La Forge

Adresse usuelle actuelle : 3, rue de la Grande Armée (fig. 6)

Commune : WILLER-SUR-THUR N° INSEE : 68372
Autre(s) : N° INSEE :
commune(s) : N° INSEE :
concernée(s) : N° INSEE :

Carte IGN	Echelle	Année d'édition	Site présent
Thann 3-4	1/20 000	1939	oui
Thann 3-4	1/25 000	1957	oui
Thann 3-4	1/25 000	1978	oui
Thann 3620-Est	1/25 000	1984	oui

6.3. STATUT DE PROPRIETE

Nombre de propriétaires : unique
Type de propriétaire actuel : personne morale publique
Cadastre : Willer-sur-Thur Année du cadastre : 1988 Echelle : 1/500 (fig. 7)

N° section	N° parcelles	Noms et adresses des propriétaires
10	54	Electricité de France, Service National
11	51, 54, 57, 58, 59, 60 et 61	Electricité de France, Service National

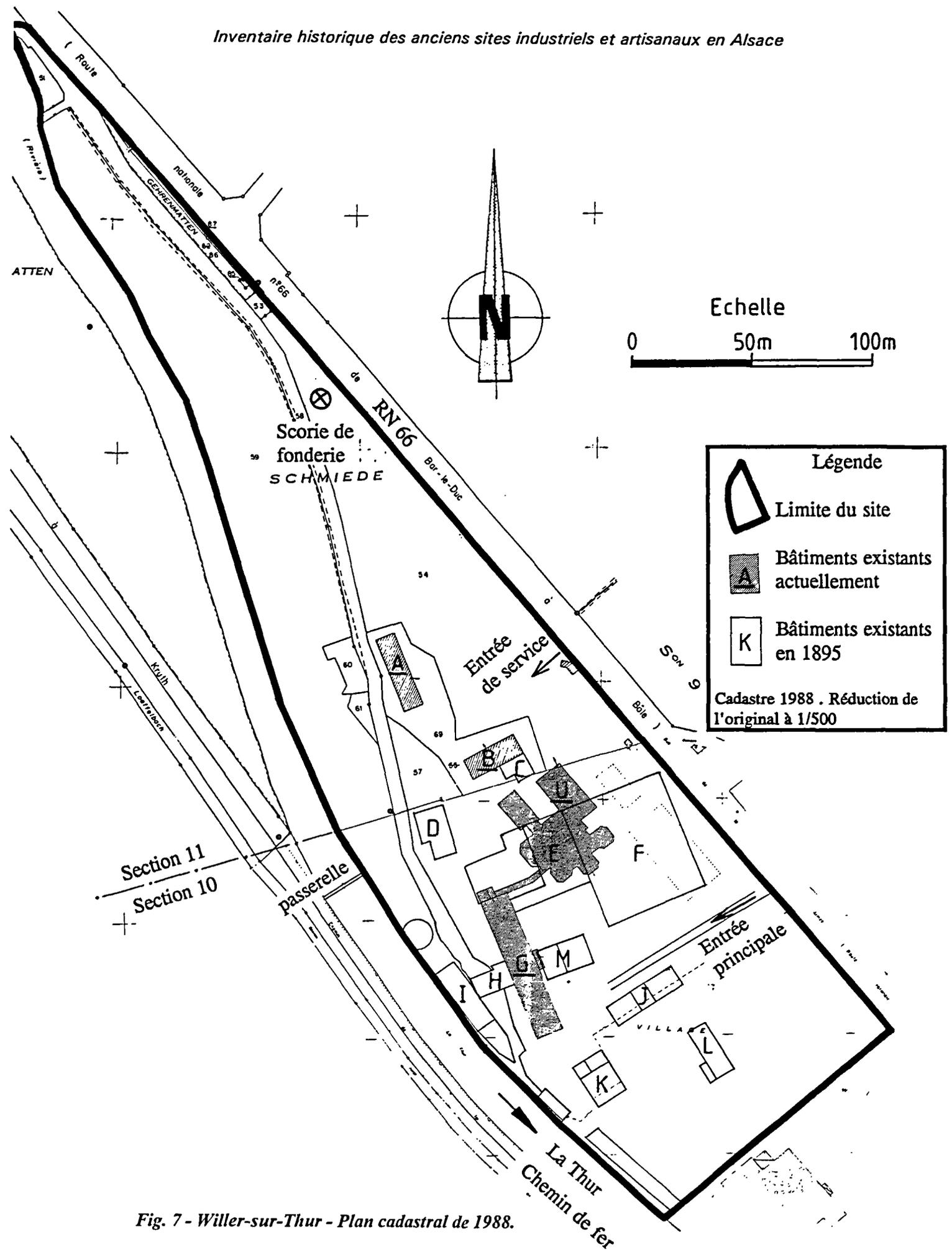


Fig. 7 - Willer-sur-Thur - Plan cadastral de 1988.

6.4. HISTORIQUE

Etat actuel : requalifié

<i>Activité</i>	<i>Code NAF</i>	<i>depuis</i>	<i>à</i>
Colonie de vacances	85.3.E	après 1957	actuel
Tissage	17.2	vers 1830	avant 1939
Forge (d'ANTHES puis STEHELIN)	28.4	1739	vers 1830
Fonderie	27.5	vers 1700	vers 1830

Date de début d'activité : vers 1700

Date de fin d'activité : avant 1939

IC soumise à déclaration :

IC soumise à redevance :

IC soumise à autorisation :

IC 1° classe/2° classe :

Autre :

N° de nomenclature / Intitulé de l'installation classée :

Date Autorisation Préfectorale ou récépissé de déclaration :

Type de dépôt : vrac

: déchets de fonderie (scorie)

: stockage de charbon de bois, houille, fonte puis pièces textiles tissées.

Accidents connus (incendie, sabotage, explosion, ...) :

Date :

Pollution connue :

Date :

Milieu touché :

Analyse (éléments recherchés) :

Référence :

Accès : site clôturé et surveillé

Topographie : pente légère vers le sud-est

Aspect paysagé : bâtiments, terrains de sports
et parc arboré

Produits : visibles (oui)
scories de fonderie

Désordre constaté : SUR SITE : non
SOL :

- tassements - glissements - fentes

AUX ENVIRONS : non

- tassements - glissements - fentes :

EAUX SUPERFICIELLES :

- ruissellement :

- accumulation :

- drainage :

- venues :

- ruissellement :

- accumulation :

- drainage :

- venues :

EAUX SOUTERRAINES :

AIR :

- odeurs - fumées - gaz - poussières

- odeurs - fumées - gaz - poussières

INCENDIE - EXPLOSION - BRUIT :

Plan d'occupation des sols :

Date :

Zonage :

Réaffectation réalisée : totale

Nature : Habitat - Activités récréatives - Activités sensibles (enseignement/médecine) -

Autre : Parc

Ou projet existant : non

Maitre d'ouvrage :

Population sur le site : Présence : Présence régulière
Moins de 250 personnes

Autres :

Type : Population adulte non informée
Populations sensibles (enfants)

Autres :

6.9. HISTORIQUE DETAILLE

Dates	Objet	Sources
vers 1700	Création de la fonderie.	Mairie
1734	Les usines métallurgiques et les mines de fer de la vallée de Saint-Amarin, appartiennent, comme dans bien d'autres cas, au Prince-Abbé de Murbach. Ces sites sont mis en gérance par le Prince-Abbé.	SHTG SCHMITT
1739	La famille d'ANTHES exploite entre autres les forges et mines de fer de la vallée de Saint-Amarin. En 1739 début de l'exploitation de la forge de Willer-sur-Thur.	
1782	Le 01/07/1782, une nouvelle compagnie succède à la famille d'ANTHES. A Willer-sur-Thur et Bitschwiller sont implantés les établissements destinés à la transformation du minerai, le long de la rive gauche de la Thur. A Willer, la forge nécessite, à elle seule, 5 roues à godets. Le bâtiment central est flanqué d'un marteau-pilon (martinet) et d'une petite fonderie. Enfin le complexe comprend également la demeure du maître des forges avec la direction et les bureaux, ainsi que des logements de commis et habitations d'ouvriers. Outre la force hydraulique de la rivière, la principale source d'énergie est le charbon de bois. A la fin de l'Ancien Régime : 800 000 livres de fer produits à la forge de Willer.	
1782	Un nouveau maître des forges de Willer, Jérôme Stehelin (l'un des plus grands négociants en fer de Bâle), succède à d'Anthes.	
1785	Joseph Laurent, gérant de l'usine de Willer-sur-Thur, confie alors son entreprise à des commis qui ne sont autres que Jean Baptiste Colin et son frère Nicolas Mathias. En 1785, l'entreprise employait 16 ouvriers à la forge et au martinet.	
1789	Le Bail est cédé à Joseph Stoll le 21/11/1789. Problème de main d'oeuvre et arrêt de la forge pendant 18 mois pendant la Révolution.	
1792	Bail de 4 ans "au nom de la Nation" à Stehelin Jérôme. Privatisation des forges : Achat le 7 Fructidor de l'an III par Pierre Mairan de Belfort, au nom de Henry Stehelin à qui son père laisse désormais la gérance de l'entreprise. A ce moment les usines de Willer viennent se placer au premier rang des entreprises sidérurgiques du département (1,6 millions de livres de fonte). Débouché principal : Equipement militaire.	
1803	Henry STEHELIN devient chef de la firme.	

1825	<p>Entreprise STEHELIN Henry <u>Effectifs</u> : 320 ouvriers aux bois. 30 ouvriers à la forge.</p> <p><u>Matière première</u> : fonte</p> <p><u>Origine de la matière première</u> : Fourneau de Bitschwiller et de Schanthal (canton de Bâle) où STEHELIN a un haut fourneau.</p> <p><u>Quantité approximative de production en 1825</u> : 75 000 kg.</p> <p><u>Procédé</u> : Feu d'affinerie 3 feux, 2 gros marteaux, 3 martinets, 1 fonderie.</p> <p><u>Combustible</u> : Charbon de houille du département des Vosges, Haut-Rhin et Haute Saône. 20 000 kg de houille.</p> <p><u>Force employée</u> : l'eau équivalent à 90 CV.</p> <p><u>Produit final</u> : fer en baril, martinet de toutes espèces, fer de charrue, ... 55 000 kg de produits finis.</p> <p><u>Débouchés</u> : Vente dans le Haut-Rhin, pour les pièces de mécanique, à Paris pour le même usage, le surplus dans le Haut-Rhin pour l'agriculture. Cette vente se fait directement à partir de l'atelier.</p>	ADHR 9 M 10
1830	<p>La fonderie est rachetée par Isaac Koechlin qui la transforme en industrie textile (tissage). Il existe alors 2 tissages Koechlin (un premier installé en 1805) et 2 filatures Koechlin à Willer.</p>	
1856	<p>Mort d'Isaac Koechlin. L'entreprise devient Isaac Koechlin et frères. Associés : Isaac Koechlin fils, Edouard Koechlin, Gustave Koechlin.</p>	Mulh 1902
1861	<p>Elle se nomme : les Fils d'Isaac Koechlin. Associés: Edouard KOEHLIN et Gustave KOEHLIN</p>	
1895	<p>Cadastrés de 1895 (voir plan figure 8) Inventaire des constructions existantes: A, B, D, G, H I, J, K, M, N, P, Q, R, S, T et le canal usinier Bâtiments : A, D, K, S sont des habitations I, H : Turbine En 1895 les sheds (F) n'existaient pas encore, les 3 bâtiments (N) en occupent l'emplacement. Les bâtiments (F et E) furent rajoutés sur le plan après 1895.</p>	Mairie
1909	<p>Filatures et Tissages Koechlin sont toujours sur le site.</p>	Livre Foncier

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

1935	Les bâtiments A, B, F, G, H, I, M existent. Au niveau des bâtiments J, K, L qui ont visiblement déjà disparu, il existe un terrain avec des arbres alignés. Le canal usinier traverse le site. On trouve aussi des arbres le long de la partie nord de ce canal jusqu'au bâtiment D.	IGN
1939	Rachat du site par les Forces Motrices du Haut-Rhin S.A. de Mulhouse	Livre foncier
1939-1945	Pendant la 2ème guerre mondiale, les allemands utilisèrent l'usine pour fabriquer et stocker des armes. Une partie du rez-de-chaussée était blindée et servait de retranchement pour les officiers de l'armée.	M. Bernard
1951	Canal usinier disparu mais il en reste encore la trace. Construction M n'existe plus. La turbine fonctionnait jusqu'en 1948.	IGN M. Bernard
1956	En face du bâtiment A au niveau de la parcelle 60 présence d'une petite construction ou d'un stockage rectangulaire. Vers le village construction de petites baraques.	IGN
1957	Rachat par EDF. Dans un premier temps le site servit d'entrepôt de matériaux. Plus tard, EDF y installa une colonie de vacances.	M. Bernard
1973	Bâtiment de la parcelle 60 a disparu de même pour un bâtiment de la turbine (I). On observe 2 cheminées au niveau de P. Arbres le long de la route et au nord et au sud de l'ancien canal usinier.	IGN
1974	La turbine est démontée par l'entreprise de bâtiment CHIODETTI 13 rue Charles de Gaulle à Orbey.	M. Bernard
1977	Pas de changement par rapport à 1973.	IGN
1979	Pas de changement par rapport à 1977.	
1983	La maison de la turbine (H) a complètement disparu. Ne subsistent plus que les bâtiments actuels en place (G). Destruction des sheds (F) pour y installer un bâtiment plus récent (U) relié à G (cf. fig. 7).	M. Bernard
1995	Actuellement (cf. fig. 7) il s'agit d'une colonie de vacances qui appartient à la Caisse Centrale d'Activités Sociales (CCAS) des personnels des Industries électriques et gazières. Uniquement A, B, G et U subsistent. Entre U et la route se trouve un terrain de basket et de jeu, au niveau de L, J, T un terrain de football. Gazon au nord du bâtiment A. Découverte d'un résidu de fonderie tout au nord du site, au début du canal usinier.	Visite de site

6.10. BIBLIOGRAPHIE

Sources d'information

Référence ou N° dossier

- SHTG : Société Historique de Thann-Guebwiller.
Schmitt J.M., Aspects industriels de l'Alsace révolutionnaire :
Rivalités et tensions sociales aux Forges de Willer ; Bulletin de la société
historique de Thann-Guebwiller, éd. 1977/1978, pp. 50-64.
- Mulh 1902 : Histoire documentaire de Mulhouse et de ses environs au 19ème siècle
(1902).
- ADHR 9 M 10 : Enquête industrielle de 1826-1827 : Tableau des renseignements sur les
filatures et les tissages. Consultable aux Archives Départementales du Haut-
Rhin sous la cote 9 M 10.
- M. Bernard : M. Bernard est agent technique depuis une vingtaine d'année à la colonie de
vacances du CCAS de l'EDF.
- Livre foncier : Celui-ci est consultable au Tribunal d'instance de Thann.
- IGN : Date des missions de photographies aériennes de l'Institut Géographique
National.

6.11. ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE A LA POLLUTION

6.11.1. Objectifs

L'étude de la vulnérabilité de l'environnement à la pollution doit permettre de **préciser les informations propres au site étudié et à ses environs**, notamment les facteurs favorisant ou ralentissant les transferts, tels que : les conditions météorologiques (pluviométrie, vent), la topographie qui peut favoriser l'infiltration ou le ruissellement, la nature des formations pédologiques et géologiques, l'état des berges en cours d'eau proche, celui d'imperméabilisation des sols sur le site, (...). Ces facteurs sont susceptibles d'interférer avec les caractéristiques physico-chimiques des substances (solubilité, densité, pression de vapeur, ...).

L'étude de la vulnérabilité de l'environnement est complétée par la **recherche des cibles potentielles** en s'attachant aux usages actuels mais en intégrant l'usage futur, en cas d'imminence d'un projet.

6.11.2. Les sols (sol et sous-sol)

Au niveau du site de Willer-sur-Thur, les sols sont constitués de 0,5 m de terre végétale reposant sur des sables et graviers.

6.11.3. Les eaux souterraines

Les premières eaux souterraines rencontrées depuis la surface du sol circulent dans les sables et graviers déposés par la Thur. Au droit du site de Willer-sur-Thur, les alluvions ont 10 à 15 m d'épaisseur et elles reposent sur les formations volcano-sédimentaires de la série. Les terrains d'âge primaire ont une perméabilité faible, les circulations d'eau se faisant presque exclusivement dans le réseau de fissures qui parcourt la roche.

La profondeur moyenne de la nappe par rapport au sol est d'environ 2 à 3 m. Les fluctuations saisonnières sont comprises entre 1 et 2 m. Le site est situé dans le périmètre de protection du captage d'alimentation en eau potable de Willer-sur-Thur, à environ 250 m latéralement (cf. fig. 6).

6.11.4. Les eaux superficielles

Le réseau superficiel est constitué par la Thur qui longe le site sur son flanc ouest. La rivière est en position d'équilibre avec la nappe pour des conditions hydrologiques moyennes.

Aucun réseau de fossé naturel ne quitte actuellement le site pour rejoindre le réseau hydrographique. Il est cependant probable que l'ancien canal d'amenée, aujourd'hui comblé, joue un rôle de drain pour les écoulements superficiels au niveau du site mais aucun exutoire n'a jamais été observé au niveau de son ancienne connexion avec la rivière.

6.11.5. L'air

Des substances volatiles sont susceptibles de diffuser dans l'air si elles ne sont pas recouvertes ou si elles sont recouvertes par un matériel perméable à ces substances.

6.11.6. Conclusion

L'étude de l'environnement naturel et de sa vulnérabilité montre :

- la très grande vulnérabilité des eaux souterraines et des eaux superficielles ;
- la vulnérabilité élevée de l'air et des sols ;

En terme de cible potentielle, l'étude environnementale met en évidence la présence de biens et de personnes sur le site même et à sa périphérie immédiate et la présence, latéralement, d'un captage d'alimentation en eau potable.

Toutefois, la visite du site a permis de constater l'absence d'impact.

6.12. COMMENTAIRES GENERAUX

La très grande vulnérabilité du milieu naturel doit être notée ainsi que la présence de cibles potentielles constituées par des biens et des personnes sur le site même et à sa périphérie immédiate et par la proximité d'un captage d'alimentation en eau potable.

L'activité industrielle du site est très ancienne.

Aucun impact n'a été constaté.

Aucun point d'accès à la nappe n'a été identifié à l'aval immédiat du site.

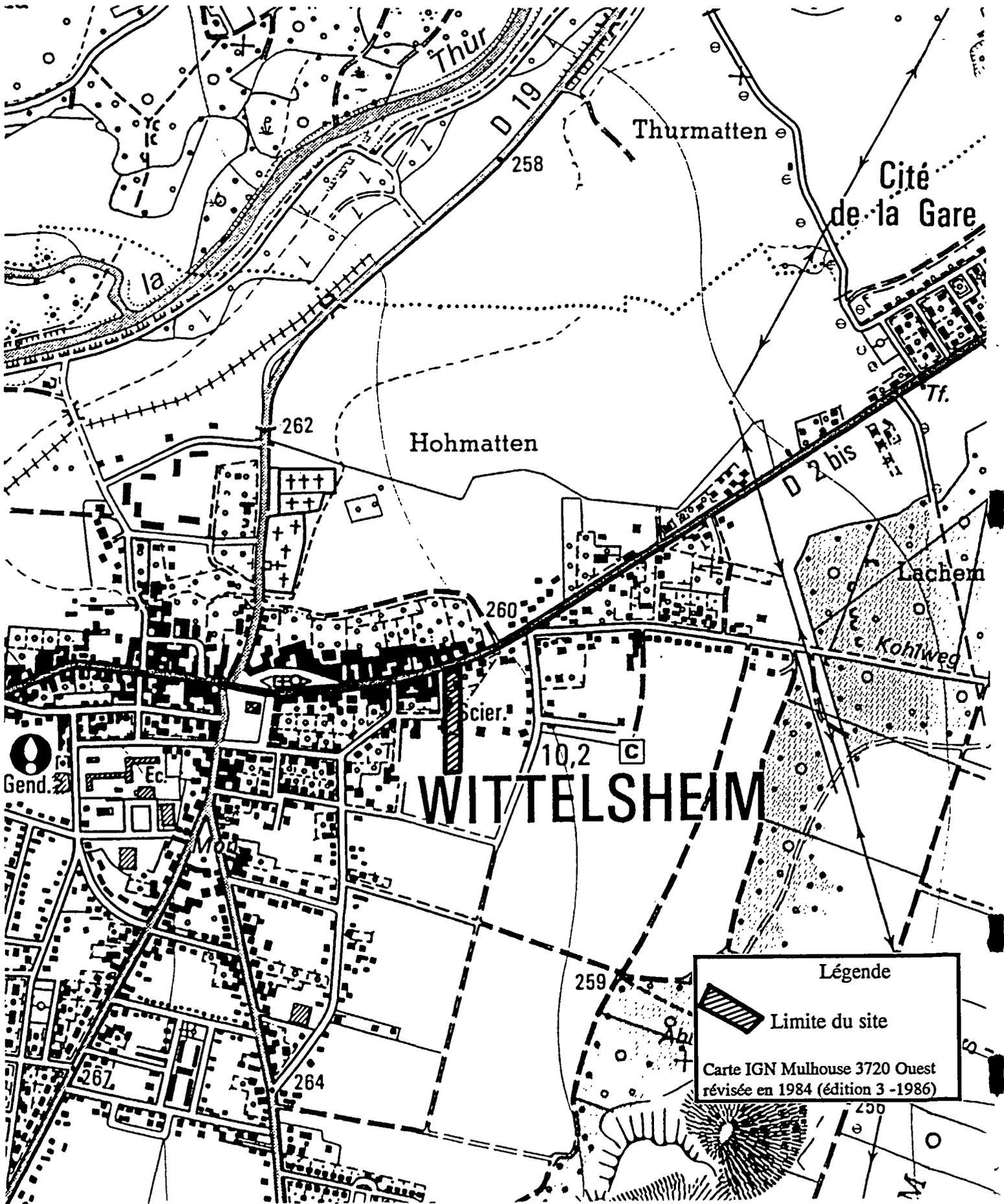


Fig. 9 - Wittelsheim - Plan de situation à 1/10 000.

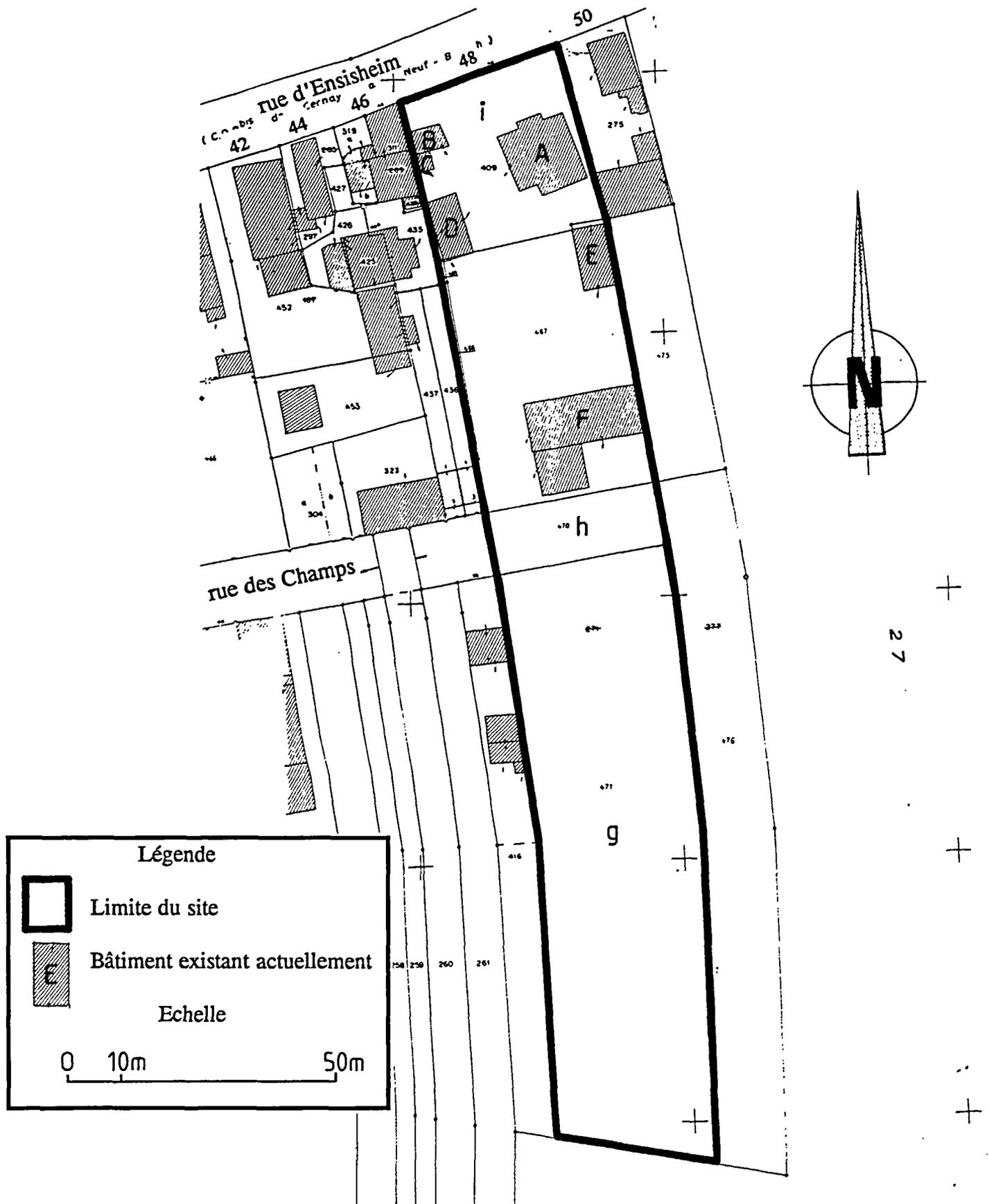


Fig. 10 - Wittelsheim - Plan cadastral de 1994.

7.3. STATUT DE PROPRIETE

Nombre de propriétaires : multiple
Type de propriétaire actuel : personne morale privée et publique
Cadastre : Wittelsheim Année du cadastre : 1994 Echelle : 1/1000 (fig. 10)

N° section	N° parcelles	Noms et adresses des propriétaires
4	409	Etat français (commissariat de Police)
4	467, 468, 469	Zinguerie Fest, 46 rue d' Ensisheim (SCI FCR)
4	470, 471	Commune de Wittelsheim

7.4. HISTORIQUE

Etat actuel : requalifié

Activité	Code NAF	Depuis	à
Commissariat	75.2G	1965	actuel
Zinguerie	28.1	1992	actuel
Travaux publics	45	1965	jusque 1980-1985
Scierie	20.1	1890-1900	1965

Date de début d'activité : vers 1890-1900

Date de fin d'activité : scierie : 1965

IC soumise à déclaration :

IC soumise à redevance :

IC soumise à autorisation :

IC 1° classe/2° classe :

Autre :

N° de nomenclature / Intitulé de l'installation classée :

Date Autorisation Préfectorale ou récépissé de déclaration :

Type de dépôt : stockage de grumes et de bois débité.

Accidents connus (incendie, sabotage, explosion, ...) :

bombardement

incendie d'un bâtiment (situé au sud de D)

Date :

1945

année 1970

Pollution connue :

Date :

Milieu touché :

Analyse (éléments recherchés) :

Référence :

7.5. PRODUITS

Nature : produits de base - produits finis :

Origine : producteur :

Quantité estimée - surface moyenne :
- hauteur moyenne :
- volume estimé :

Etat physique des produits : solide-liquide/boueux/pâteux-gazeux

Mobilité des polluants : volatilité - pulvérulence - solubilité
pas d'utilisation de produits chimiques pour la conservation du bois

7.6. UTILISATION ACTUELLE ET PROJETS

Visite : oui

Date: 01.08.1995

par : D. BURRUS

Site : actif
: requalifié

Surface totale : 0,63 ha

Surface bâtie : environ 10 %
concentrée au nord

Utilisateurs Nombre : unique
Nature : personnes morales privée et publique
Statut : gérant/locataire - propriétaire
Noms :
- Etat français (commissariat)
- SCI FCR (Zinguerie FEST)
- Commune de Wittelsheim

Accès : site clôturé et surveillé

Topographie : plane

Aspect paysagé : bâtiments et lande

Produits : non visibles

Désordre constaté : *SUR SITE* : non
SOL :

- tassements - glissements - fentes

AUX ENVIRONS : non

- tassements - glissements - fentes :

EAUX SUPERFICIELLES :

- ruissellement :

- accumulation :

- drainage :

- venues :

- ruissellement :

- accumulation :

- drainage :

- venues :

EAUX SOUTERRAINES :

AIR :

- odeurs - fumées - gaz - poussières

- odeurs - fumées - gaz - poussières

INCENDIE - EXPLOSION - BRUIT :

Plan d'occupation des sols :

Date :

Zonage :

Réaffectation réalisée : totale

Nature : Habitat

Autre : Activité artisanale

Ou projet existant : non

Maître d'ouvrage :

Population sur le site : *Présence* : Présence régulière
Moins de 250 personnes

Autres :

Type : Population adulte non informée
Populations sensibles (enfants)

Autres : présence occasionnelle

7.7. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Milieu d'implantation : Urbain
Distance zone d'habitation : 0 *Distance cours d'eau* : 950 m (Thur)
Distance zone de baignade : - *Distance Pisciculture* : -
Distance source : - *Distance captage AEP* : 1050 m (Wittelsheim-Gare)
Distance puits particulier : - *Distance autre forage* : -
Distance : -

Zone inondable : non *ZNIEFF* : *Cavité souterraine connue* : non

NAPPE : *Importance* : Régionale

Zone non saturée - *épaisseur* : 8-12 m
- *lithologie* : gravier, sable
- *perméabilité* : bonne (10^{-3} m/s)
(estimée)

Aquifère - *épaisseur* : 55 m
- *lithologie* : gravier, sable (argileux entre 30 et 55 m)
- *type de porosité* : granulaire
- *type* : libre
- *profondeur moyenne de l'aquifère* : 8 à 12 m
- *amplitude des variations annuelles* : 2 à 4 m
- *perméabilité* : bonne (10^{-3} m/s)
(estimée)

Substratum - *nature* : marnes tertiaires
- *profondeur/sol* : 55 m

Commentaires :

7.8. ACTION ENGAGÉE

Site sans étude : inventaire historique en 1994 et la présente étude

Requalification paysagère : *Date* :

Diagnostic initial A (étude des sols A) : *Date* :

Diagnostic initial B (étude des sols B) : *Date* :

Diagnostic approfondi (ou étude d'impact) : *Date* :

Traitement : *Date* :

Commentaires :

7.9. HISTORIQUE DETAILLE

Dates	Objet	Sources
1886	Le site n'est pas visible sur la carte topographique	IGN
1908	La menuiserie Schneider Jacob se trouve sur le site. Inscription au Livre foncier.	Livre foncier
1945	Maison d'habitation (actuellement commissariat) partiellement détruite pendant la guerre (A).	M. SCHNEIDER
1951	Schneider Alphonse, marchand de bois à Wittelsheim, et Catherine Clothilde Pflieger accèdent à la propriété du site. Zone bâtie au nord du site : Habitation + débitage. Il existe 5 bâtiments sur le site: A, B, C, D, F. Aire de stockage (g) au sud avec alignement des tas de planches débitées principalement sur la partie ouest de la parcelle. Tracé d'une route à droite et à gauche du site (h) au niveau de la rue des Champs. Dans les années 50 la commune avait un projet de route passant en plein sur le site (h) et la scierie devait être déplacée sur un terrain des MDPAs, ce projet d'un coût trop élevé, fut abandonné.	Livre foncier IGN
	Scierie Schneider <u>Employés</u> : 15 à 16 ouvriers au maximum.	M. SCHNEIDER
	<u>Matière première</u> : Grumes de la région (sapin).	
	<u>Produits finis</u> : Charpentes et gros bois essentiellement pour l'entreprise GROS et les MDPAs.	
	<u>Outils</u> : 1 multiple, 2 châssis multiples, 1 déligneuse. Les grumes arrivaient du côté de la rue d'Ensisheim et ressortaient découpées sur des wagonnets à l'arrière de la scierie pour être stockées sur la parcelle (g).	
	<u>Energie</u> : La scierie n'utilisait que l'énergie électrique. Il reste encore le transformateur sur place au niveau de la rue d'Ensisheim (B).	
	<u>Technique</u> : Cette scierie ne faisait que du découpage de grumes pour gros oeuvre et ne traitait pas le bois avec des produits chimiques. Ce bois découpé séchait sur la parcelle derrière la scierie (g).	

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

1959	Immatriculation de la scierie Alphonse Schneider et Cie.	CCTM
1961	Pas de changement au niveau des zones d'habitations, mais rajout du bâtiment E. Plus de stockage de bois sur aire de stockage (g), mais présence de 2 tas coniques (sciure?).	IGN
1963	SCHNEIDER Jean-Jacques et sa soeur Nicole, fils et fille de l'ancien propriétaire, se partagent le site.	Livre foncier
1965	Cessation d'activité de la scierie Alphonse Schneider et Cie Vente de la parcelle 409 à l'état français qui va y installer un commissariat de police (A).	CCIM Livre foncier
1966	Herbe devant la maison d'habitation A au niveau de la surface (i). Reste du terrain d'aspect très clair vers le sud jusqu'au milieu de l'ancienne aire de stockage (g).	IGN
1967	Achat des parcelles 468 et 469 par l'entreprise de construction Florean et Cie sarl située 36, rue d'Ensisheim qui se servait du site comme dépôt de matériaux de construction. Dans les années 70, un bâtiment au sud de D fut détruit par un incendie.	Livre foncier FLOREAN
1973	Zône bâtie avec disposition actuelle, mais bâtiment D n'existe plus. Accumulation de gravats sur l'aire (g).	IGN
1977	Cessation d'activité de l'entreprise FLOREAN La commune de Wittelsheim rachète les parcelles 467, 470, 471. C'est de ce fait que dans les années 80 l'entreprise de démolition FERRARI SA 9, rue de l'industrie à Wittelsheim stocka du matériel sur le site.	CCIM Livre foncier M. FLOREAN
1979	Pas de changement dans la zone habitée au nord. Sol clair au niveau de (g) et présence de 3 grands stockages rectangulaires sur la droite et sur la motié nord de cette parcelle.	IGN
1985	Etat actuel avec aire de stockage en friche avec ronces au sud du terrain.	IGN
1992	Achat des parcelles 467, 468, 469 par la SCI FCR (Zinguerie FEST et Cie 46 rue d'Ensisheim)	Livre foncier
1995	Actuellement les parcelles 470, 471 sont toujours la propriété de la commune de Wittelsheim. Le commissariat (A) se trouve toujours sur place, ainsi que le poste électrique (B). Le bâtiment de la scierie (F) est un dépôt de matériaux pour la zinguerie FEST. Le toit de ce bâtiment a été refait et quelques fenêtres ont été bouchées. A l'arrière on trouve une citerne de gaz propane qui a été installée récemment. Entre le commissariat et la scierie on trouve une maison d'habitation qui a été rénovée il y a quelques temps. Le sol autour de la scierie est constitué de graviers et l'ancienne aire de stockage de bois est actuellement en friche. La cour du commissariat est goudronnée.	Visite du site

7.10. BIBLIOGRAPHIE

<i>Sources d'information</i>	<i>Référence ou N° dossier</i>	<i>Date</i>
- Etude hydrodynamique de la nappe phréatique dans le département du Haut-Rhin. Secteur Ochsenfeld - Bassin potassique	BRGM 81 SGN SGAL 844	26 mai 1981
- Inventaire historique des anciens sites potentiellement à l'origine d'une pollution des sols. Zone test Mulhouse-Thann	BRGM R 38170	décembre 1994

Livre foncier : Consultable au Tribunal d'Instance de Cernay.

M. SCHNEIDER Dernier propriétaire de la scierie Schneider
SCHNEIDER Jean Jacques
4, rue de Lyon
Kingsheim
Tél : 89.52.01.23

FLOREAN Roland : Fils de l'entrepreneur Floréan TP
5, rue des chasseurs
Wittelsheim
Tél : 89.55.22.14

CCIM : Chambre de Commerce et d'Industrie de Mulhouse
Floréan TP : - n° RC:55 b 218
 - n° SIRET 945552180 00016

IGN : Date des missions de photographies aériennes de l'Institut Géographique National.

7.11. ENVIRONNEMENT ET VULNERABILITE A LA POLLUTION

7.11.1. Objectifs

L'étude de la vulnérabilité de l'environnement à la pollution doit permettre de **préciser les informations propres au site étudié et à ses environs**, notamment les facteurs favorisant ou ralentissant les transferts, tels que : les conditions météorologiques (pluviométrie, vent), la topographie qui peut favoriser l'infiltration ou le ruissellement, la nature des formations pédologiques et géologiques, l'état des berges en cours d'eau proche, celui d'imperméabilisation des sols sur le site, (...). Ces facteurs sont susceptibles d'interférer avec les caractéristiques physico-chimiques des substances (solubilité, densité, pression de vapeur, ...).

L'étude de la vulnérabilité de l'environnement est complétée par la **recherche des cibles potentielles** en s'attachant aux usages actuels mais en intégrant l'usage futur, en cas d'imminence d'un projet.

7.11.2. Les sols (sol et sous-sol)

Au niveau du site de Wittelsheim, les sols sont constitués de 0,5 à 1 m de terre végétale reposant sur des sables et graviers.

7.11.3. Les eaux souterraines

Les premières eaux souterraines rencontrées depuis la surface du sol circulent dans les sables et graviers déposés par la Thur. Au droit du site de Wittelsheim, les alluvions ont environ 55 m d'épaisseur. Seule la partie supérieure, comprise entre 0 et 30 m, est très perméable. Entre 30 et 55 m de profondeur se rencontrent des graviers et sables argileux. Les alluvions reposent sur le substratum imperméable constitué par les marnes du Tertiaire, épaisses de plusieurs centaines de mètres. La profondeur moyenne de la nappe par rapport au sol est d'environ 8 à 12 m. Les fluctuations saisonnières sont comprises entre 2 et 4 m.

Le site est situé dans le périmètre de protection des captages du champ captant exploité par le SOGEST à la Cité de la Gare à près de 1 000 m au nord-est du site à l'aval latéral hydraulique (cf. fig. 9).

7.11.4. Les eaux superficielles

Le réseau superficiel est constitué par la Thur qui passe à 950 m au nord-ouest du site.

Aucun réseau de fossé naturel ne quitte le site pour rejoindre le réseau hydrographique.

7.11.5. L'air

Des substances volatiles sont susceptibles de diffuser dans l'air si elles ne sont pas recouvertes ou si elles sont recouvertes par un matériel perméable à ces substances.

7.11.6. Conclusion

L'étude de l'environnement naturel et de sa vulnérabilité montre :

- la très grande vulnérabilité des eaux souterraines ;
- la vulnérabilité élevée de l'air et des sols ;
- la vulnérabilité moindre des eaux superficielles.

En terme de cible potentielle, l'étude environnementale met en évidence la présence de biens et de personnes sur le site même et à sa périphérie immédiate et la présence d'un captage d'alimentation en eau potable.

Toutefois, la visite du site a constaté l'absence d'impact.

7.12. COMMENTAIRES GENERAUX

Le code NAF pour la zinguerie correspond à la rubrique "Travail des métaux" (28) sous-rubrique "Fabrication d'éléments en métal pour la construction" (28.1).

La très grande vulnérabilité du milieu naturel doit être notée ainsi que la présence de cibles potentielles constituées par des biens et des personnes sur le site même et à sa périphérie immédiate et par la proximité d'un captage d'alimentation en eau potable.

Une activité passée jugée sensible (scierie) a existé sur le site jusqu'en 1965 mais aucun produit chimique pour la conservation du bois n'aurait été utilisé.

Aucun impact n'a été constaté.

Aucun point d'accès à la nappe n'a été identifié à l'aval immédiat du site.

CONCLUSION

La réalisation d'un diagnostic initial (phase A) sur les trois sites retenus à l'issue du classement des 120 sites sans activité industrielle ou artisanale actuelle, sur les 264 identifiés dans l'inventaire historique réalisé sur la zone test de Mulhouse-Thann, permet de faire les observations suivantes.

La recherche documentaire sur des sites identifiés est plus délicate et plus aléatoire que le dépouillement d'archives effectué lors des phases d'inventaire. L'obtention d'informations nouvelles est tributaire de l'existence d'un système d'indexation thématique des différentes archives consultées et de la qualité du système mis en place.

La méthode qui pourrait être retenue, sur la base des trois sites étudiés, semble orienter en priorité vers les sources d'informations suivantes :

- pour les sites très anciens :
 - . archives départementales, monographie industrielle ou locale,
 - . communes pour les archives et les témoignages sur les modifications ou les requalifications récentes ;

- pour le site plus récent :
 - . Chambre de Commerce et d'Industrie, Livre foncier,
 - . communes pour les archives et les témoignages sur l'activité du site,
 - . les photographies aériennes.

Le Service des Archives Départementales du Haut-Rhin dispose d'une classification par rubriques récemment mise en place qui facilite grandement les recherches. Par contre, il existe une contrainte dans ce Service qui est l'obligation de demander une autorisation d'accès pour la consultation des documents postérieurs à 1945.

La comparaison des résultats recueillis à l'issue du diagnostic initial avec les connaissances préalables obtenues à l'issue de l'inventaire historique est instructive (tabl. 9).

Si de nombreux compléments d'information sont apportés (date de début et fin d'activité, activité antérieure ou postérieure à celle déjà identifiée ...), il apparaît qu'un nombre non négligeable d'éléments doivent être précisés ou corrigés tels que la situation sur le terrain (à la suite d'une confusion de dénomination de site) ou le type d'activité (fonderie en forge, teinturerie en impression sur étoffe). Ces précisions et corrections risquent d'entraîner des changements dans la codification des critères de sélection (changement de classe de vulnérabilité selon que l'on se situe d'un côté ou de l'autre d'une limite de périmètre de protection, changement de groupe d'activité) et donc entraîner une modification de la position du site dans les diverses classes de priorité.

Il est donc impératif de valider au mieux l'information au stade de l'inventaire historique, en réalisant au moins une visite systématique rapide des sites recensés et en tentant de mieux renseigner la période d'activité.

Afin de minimiser le temps, et donc les coûts de réalisation, cette validation pourrait être limitée aux secteurs identifiés comme étant les plus vulnérables.

Les résultats du diagnostic initial (recherche documentaire et visite sur place) réalisé sur les trois sites sélectionnés mettent en évidence que :

- pour deux des trois sites, l'activité (actuellement jugée à risque) est arrêtée depuis très longtemps (1850) ;
- aucune pollution n'a été inventoriée ou mise en évidence dans le cadre de l'étude des sols ;
- l'environnement humain et le milieu naturel sont vulnérables.

Dans ces conditions, le risque de pollution vis-à-vis des personnes ou du milieu naturel apparaît faible dans la mesure où les produits employés à l'époque étaient moins nocifs que ceux utilisés actuellement et les polluants potentiels ont dû depuis longtemps se disperser.

Seul le site de Wittelsheim (scierie arrêtée en 1965) aurait pu présenter un risque potentiel, mais l'ancien exploitant a affirmé n'avoir jamais utilisé de produits chimiques de traitement du bois.

Sur le site de Willer-sur-Thur, il conviendrait de confirmer et de préciser le témoignage faisant état de la fabrication et du stockage d'armes par les allemands durant la seconde guerre mondiale (quantité, type d'armes, ...).

Au vu des résultats, il apparaît que les trois sites étudiés ne sont pas prioritaires pour la réalisation d'un suivi ultérieur. **Il est donc nécessaire de prendre en compte la période d'activité pour établir la sélection et la classification des sites** (cf. chapitres 1 et 2). Ce paramètre pourrait être introduit par l'intermédiaire d'un nouveau critère de sélection ou, mieux, être intégré dans le groupe d'activité à l'intérieur du critère nature. Les périodes d'activité à retenir seront variables en fonction du type d'activité, elles restent à définir.

ANNEXE 1

**CRITERES DE SELECTION POUR LA REALISATION
DE DIAGNOSTICS INITIAUX**

**INVENTAIRE HISTORIQUE REGIONAL
DES SITES (POTENTIELLEMENT) POLLUES**

* * * * *

**CRITERES DE SELECTION POUR LA REALISATION
DE DIAGNOSTICS INITIAUX**

* * *

Le recensement des sites industriels (potentiellement) pollués constitue la première étape de la nouvelle 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'activité 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 régional des sites potentiellement pollués", élaboré conjointement par l'ADEME, le BRGM et le CNRS/CRESAL.

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 seule 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 obtenir une homogénéité et une cohérence nationales des inventaires historiques régionaux, notamment pour ce qui concerne :

- les types d'activités ou de sites à considérer ;
- 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 sur les sites et sols pollués.

La suite logique des inventaires historiques régionaux est la réalisation de diagnostics initiaux, ou études de sols, 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 et les sites anciens où l'activité 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 de sélection et de classification 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.

1. La pertinence des critères de classification

Le choix des sites prioritaires pour un diagnostic initial ou étude des sols doit s'exercer de façon transparente, cohérente et homogène, d'où la nécessité de déterminer et d'afficher, au niveau national, les critères permettant d'effectuer 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 un "tri" efficace et efficient 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 classification proposés

Les différents critères proposés sont les suivants :

- la situation du site : réaménagé ou non réaménagé ;
- 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 nature et l'importance de la ou des activités industrielles exercées antérieurement sur le site ;
- la connaissance d'un ou de plusieurs accidents ou incidents survenus sur le site et ayant pu conduire à sa pollution ;
- la vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles (usage sensible ou prioritaire) au droit du site.

les trois premiers critères proposés pouvant avoir plusieurs valeurs qu'il convient

donc de préciser.

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.

La situation du site

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.

Nature et importance des activités

En ce qui concerne la nature et l'importance des activités exercées antérieurement sur les sites inventoriés, nous proposons également de fixer deux séries de valeurs:

- **importance de l'activité** : deux seuils peuvent être retenus :

- * seuil soumettant la ou les activités à autorisation préfectorale préalable selon la nomenclature actuelle des installations classées pour la protection de l'environnement ou à défaut selon la nomenclature plus ancienne prise en application de la loi du 19 décembre 1917 (établissements de 1ère et 2ème classe) ;

- * seuil soumettant la ou les activités à redevance annuelle, au regard du cadre légal actuel, au titre de l'inspection des installations classées.

- **nature de l'activité** : trois groupes d'activité

* 1er 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 de la chimie, de la pétrochimie, de la carbochimie, de la pharmacie et la parapharmacie, des phytosanitaires, du raffinage du pétrole, de la gazéification, la cokéfaction et la transformation de la houille,
- + dépôts d'hydrocarbures et stations services,
- + industries de la sidérurgie, métallurgie et fonderie de métaux non-ferreux, de la sidérurgie des métaux ferreux et du traitement de surface,
- + activités de cristallerie et de céramique,
- + activités d'ennoblissement textile, de tanneries et de traitement du bois,

* 2ème groupe

- + centrales thermiques (charbon, fuel),

+ métallurgie et fonderie des métaux ferreux, industries mécaniques et ateliers d'entretien ou de maintenance,

* 3ème groupe : autres activités industrielles

Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles

Par ce critère, il s'agit de prendre en compte la vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles sous le double aspect ressource existante pour l'alimentation en eau potable et patrimonial. La vulnérabilité s'appréciera par rapport aux documents des SDAGE et des SAGE.

3. La classification proposée

L'objectif est de ranger, à l'aide des critères sus-mentionnés, 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".

Pour faciliter la gestion du premier groupe, les sites prioritaires, il est proposé de définir, par combinaison des critères de sélection pré-cités, quatre niveaux ou classes de priorité.

Le tableau ci-joint présente comment utiliser et combiner les critères de sélection retenus pour arrêter la liste des sites anciens prioritaires et les classer par niveau de priorité ; les groupes d'activités auxquels il est fait référence sont ceux définis au § 2 ci-dessus.

Le système présenté est du type "poupées gigognes", l'enveloppe globale étant constituée par le niveau de priorité 4 qui correspond en fait à l'ensemble des sites anciens prioritaires pour un diagnostic initial ; les sites classés en priorité 1 ne sont qu'une partie des sites classables en priorité 2, ces derniers n'étant qu'une partie des sites classables en priorité 3, eux-mêmes ne constituant qu'une partie de l'ensemble des sites prioritaires (= priorité 4).

Le tableau ci-après doit donc se lire par ordre de priorité décroissant :
priorité 1 > priorité 2 > priorité 3 > priorité 4

Pour les classes de priorité 1 et 2, les "Autres critères", dont la valeur est indifférente, peuvent être utilisés comme critères de gestion au sein de ces classes. Ainsi, on pourra considérer qu'à l'intérieur du groupe de priorité 1, les sites situés au-dessus d'une nappe souterraine utilisée pour l'alimentation en eau potable et pour lesquels on a connaissance d'accidents ayant pu conduire à leur pollution, sont à étudier avant les sites pour lesquels il n'y a ni eaux souterraines sensibles ni accidents connus.

SELECTION DES SITES POUR LES DIAGNOSTICS INITIAUX

* Tri portant sur les sites dont l'activité a cessé.

* Tri portant sur les anciennes installations classées soumises à autorisation (nomenclature actuelle) et sur les activités de première et de deuxième classes (nomenclature ancienne).

	Définitions	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 4
Situation du site	A - Site réaménagé en zones sensibles	X ou X	X ou X		
	B - Site non réaménagé, mais projet identifié, décidé, en zones sensibles				
	C - Site réaménagé ou non réaménagé, avec usages ou projets autres que A et B			X	X
Nature de l'activité	D - Activités du 1er groupe	X	X ou X		
	E - Activités du 1er ou 2ème groupe			X	X
Importance de l'activité	F - Activités IC soumises à autorisation et soumises à redevance annuelle	X			
	G - Activités IC soumises à autorisation ou de 1ère ou 2ème classe (nomenclature ancienne)		X	X	X
Autres critères	H - Connaissance d'un ou plusieurs accidents (incendie, explosion, ...) ou pollution	Avec ou sans	Avec ou sans	X	sans
	I - Vulnérabilité des eaux souterraines ou superficielles (usage sensible ou prioritaire)	Avec ou sans	Avec ou sans	X	X

17

ANNEXE 2

LISTE COMPLETEE DES GROUPES D'ACTIVITE

GROUPE 1 :

- 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 de la chimie, de la pétrochimie, de la carbochimie, de la pharmacie et la parapharmacie, des phytosanitaires, du raffinage du pétrole, de la gazéification, la cokéfaction et la transformation de la houille ;
- dépôts d'hydrocarbures et stations services, casses autos ;
- industries de la sidérurgie, métallurgie et fonderie de métaux non-ferreux, de la sidérurgie des métaux ferreux et du traitement de surface ;
- activités d'ennoblissement textile, de tanneries et de **traitement du bois** ;
- **décharges d'ordures ménagères suspectes, gravières remblayées suspectes.**

GROUPE 2 :

- centrales thermiques (charbon, fuel) ;
- métallurgie et fonderie des métaux ferreux, industries mécaniques et ateliers d'entretien et de maintenance ;
- **gares, gravières remblayées (sans suspicion particulière).**

GROUPE 3 :

- autres activités industrielles :
 - . exemples en Alsace : agro-alimentaire (brasserie, fabrication de pâtes, eaux minérales, ...), tissage, élevage, pépinière, fabrique de navettes, fabrique de tubes, tuilerie, cimenterie, BTP, usine électrique (turbine), gravières en eau.

Remarque : les activités apparaissant en gras ont été rajoutées au vu de certain contexte régional particulier.

ANNEXE 3

SITES THEORIQUES

CRITERES					CLASSIFICATIONS							
Sit.	Net.	Imp.	Acc	Vuln.	SEI	ordre	SEI_A	ordre	SEI Mod	ordre	VULN	ordre
2	2	2	2	2	1a	1	1a	1	1a	1	1a	1
1	2	2	2	2	1a	2	1a	2	2a	13	2a	13
2	2	2	0	2	1c	3	1c	3	1a	2	1a	2
1	2	2	0	2	1c	4	1c	4	2a	14	2a	14
2	2	2	2	1	1d	5	1d	5	2a	15	2a	15
1	2	2	2	1	1d	6	1d	6	2a	16	3a	37
2	2	2	0	1	1e	7	1e	7	2a	17	2a	16
1	2	2	0	1	1e	8	1e	8	2a	18	3a	38
2	2	2	2	0	1f	9	1f	9	2a	19	3a	39
1	2	2	2	0	1f	10	1f	10	3a	73	4a	73
2	2	2	0	0	1f	11	1f	11	2a	20	3a	40
1	2	2	0	0	1f	12	1f	12	4a	85	4a	75
2	2	1	2	2	2a	13	2a	13	1b	3	1b	3
1	2	1	2	2	2a	14	2a	14	2b	23	2b	17
2	1	2	2	2	2a	15	2a	15	1d	7	1d	7
1	1	2	2	2	2a	16	2a	16	2d	43	2d	25
2	1	1	2	2	2a	17	2a	17	1e	9	1e	9
1	1	1	2	2	2a	18	2a	18	2e	53	2e	29
2	2	1	0	2	2c	19	2c	23	1b	4	1b	4
1	2	1	0	2	2c	20	2c	24	2b	24	2b	18
2	1	2	0	2	2c	21	2c	25	1d	8	1d	8
1	1	2	0	2	2c	22	2c	26	2d	44	2d	26
2	1	1	0	2	2c	23	2c	27	1e	10	1e	10
1	1	1	0	2	2c	24	2c	28	2e	54	2e	30
2	2	1	2	1	2d	25	2d	33	2b	25	2b	19
1	2	1	2	1	2d	26	2d	34	2b	26	3b	43
2	1	2	2	1	2d	27	2d	35	2d	45	2d	27
1	1	2	2	1	2d	28	2d	36	2d	46	3d	55
2	1	1	2	1	2d	29	2d	37	2e	55	2e	31
1	1	1	2	1	2d	30	2d	38	2e	56	3e	61
2	2	1	0	1	2e	31	2e	43	2b	27	2b	20
1	2	1	0	1	2e	32	2e	44	2b	28	3b	44
2	1	2	0	1	2e	33	2e	45	2d	47	2d	28
1	1	2	0	1	2e	34	2e	46	2d	48	3d	56
2	1	1	0	1	2e	35	2e	47	2e	57	2e	32
1	1	1	0	1	2e	36	2e	48	2e	58	3e	62
2	2	1	2	0	2f	37	2f	53	2b	29	3b	45
1	2	1	2	0	2f	38	2f	54	3b	75	4b	77
2	2	1	0	0	2f	39	2f	55	2b	30	3b	46
1	2	1	0	0	2f	40	2f	56	4b	87	4b	79
2	1	2	2	0	2f	41	2f	57	2d	49	3d	57
1	1	2	2	0	2f	42	2f	58	3d	79	4d	85
2	1	2	0	0	2f	43	2f	59	2d	50	3d	58
1	1	2	0	0	2f	44	2f	60	4d	91	4d	87
2	1	1	2	0	2f	45	2f	61	2e	59	3e	63
1	1	1	2	0	2f	46	2f	62	3e	81	4e	89
2	1	1	0	0	2f	47	2f	63	2e	60	3e	64
1	1	1	0	0	2f	48	2f	64	4e	93	4e	91
0	2	2	2	2	3	49	3	73	2a	21	3a	41
0	2	1	2	2	3	50	3	74	2b	31	3b	47
0	1	2	2	2	3	51	3	75	2d	51	3d	59
0	1	1	2	2	3	52	3	76	2e	61	3e	65
0	2	2	2	1	3	53	3	77	3a	74	4a	74
0	2	1	2	1	3	54	3	78	3b	76	4b	78
0	1	2	2	1	3	55	3	79	3d	80	4d	86
0	1	1	2	1	3	56	3	80	3e	82	4e	90
0	2	2	0	2	4	57	4	85	2a	22	3a	42
0	2	1	0	2	4	58	4	86	2b	32	3b	48
0	1	2	0	2	4	59	4	87	2d	52	3d	60
0	1	1	0	2	4	60	4	88	2e	62	3e	66
0	2	2	0	1	4	61	4	89	4a	86	4a	76
0	2	1	0	1	4	62	4	90	4b	88	4b	80
0	1	2	0	1	4	63	4	91	4d	92	4d	88
0	1	1	0	1	4	64	4	92	4e	94	4e	92
2	2	0	2	2	NPRI	65	2a	19	1c	5	1c	5
1	2	0	2	2	NPRI	66	2a	20	2c	33	2c	21
0	2	0	2	2	NPRI	67	3	81	2c	41	3c	53
2	2	0	0	2	NPRI	68	2c	29	1c	6	1c	6
1	2	0	0	2	NPRI	69	2c	30	2c	34	2c	22
0	2	0	0	2	NPRI	70	4	93	2c	42	3c	54
2	0	2	2	2	NPRI	71	NPRI	97	NPRI	97	NPRI	97
1	0	2	2	2	NPRI	72	NPRI	98	NPRI	98	NPRI	98
0	0	2	2	2	NPRI	73	NPRI	99	NPRI	99	NPRI	99
2	0	2	0	2	NPRI	74	NPRI	100	NPRI	100	NPRI	100
1	0	2	0	2	NPRI	75	NPRI	101	NPRI	101	NPRI	101
0	0	2	0	2	NPRI	76	NPRI	102	NPRI	102	NPRI	102
2	1	0	2	2	NPRI	77	2a	21	1f	11	1f	11
1	1	0	2	2	NPRI	78	2a	22	2f	63	2f	33
0	1	0	2	2	NPRI	79	3	82	2f	71	3f	71
2	1	0	0	2	NPRI	80	2c	31	1f	12	1f	12
1	1	0	0	2	NPRI	81	2c	32	2f	64	2f	34
0	1	0	0	2	NPRI	82	4	94	2f	72	3f	72
2	0	1	2	2	NPRI	83	NPRI	103	NPRI	103	NPRI	103
1	0	1	2	2	NPRI	84	NPRI	104	NPRI	104	NPRI	104

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

Tri selon SEI

0	0	1	2	2	NPRI	85	NPRI	105	NPRI	105	NPRI	105
2	0	1	0	2	NPRI	86	NPRI	106	NPRI	106	NPRI	106
1	0	1	0	2	NPRI	87	NPRI	107	NPRI	107	NPRI	107
0	0	1	0	2	NPRI	88	NPRI	108	NPRI	108	NPRI	108
2	0	0	2	2	NPRI	89	NPRI	109	NPRI	109	NPRI	109
1	0	0	2	2	NPRI	90	NPRI	110	NPRI	110	NPRI	110
0	0	0	2	2	NPRI	91	NPRI	111	NPRI	111	NPRI	111
2	0	0	0	2	NPRI	92	NPRI	112	NPRI	112	NPRI	112
1	0	0	0	2	NPRI	93	NPRI	113	NPRI	113	NPRI	113
0	0	0	0	2	NPRI	94	NPRI	114	NPRI	114	NPRI	114
2	2	0	2	1	NPRI	95	2d	39	2c	35	2c	23
1	2	0	2	1	NPRI	96	2d	40	2c	36	3c	49
0	2	0	2	1	NPRI	97	3	83	3c	78	4c	82
2	2	0	0	1	NPRI	98	2e	49	2c	37	2c	24
1	2	0	0	1	NPRI	99	2e	50	2c	38	3c	50
0	2	0	0	1	NPRI	100	4	95	4c	90	4c	84
2	0	2	2	1	NPRI	101	NPRI	115	NPRI	115	NPRI	115
1	0	2	2	1	NPRI	102	NPRI	116	NPRI	116	NPRI	116
0	0	2	2	1	NPRI	103	NPRI	117	NPRI	117	NPRI	117
2	0	2	0	1	NPRI	104	NPRI	118	NPRI	118	NPRI	118
1	0	2	0	1	NPRI	105	NPRI	119	NPRI	119	NPRI	119
0	0	2	0	1	NPRI	106	NPRI	120	NPRI	120	NPRI	120
2	1	0	2	1	NPRI	107	2d	41	2f	65	2f	35
1	1	0	2	1	NPRI	108	2d	42	2f	66	3f	67
0	1	0	2	1	NPRI	109	3	84	3f	84	4f	94
2	1	0	0	1	NPRI	110	2e	51	2f	67	2f	36
1	1	0	0	1	NPRI	111	2e	52	2f	68	3f	68
0	1	0	0	1	NPRI	112	4	96	4f	96	4f	96
2	0	1	2	1	NPRI	113	NPRI	121	NPRI	121	NPRI	121
1	0	1	2	1	NPRI	114	NPRI	122	NPRI	122	NPRI	122
0	0	1	2	1	NPRI	115	NPRI	123	NPRI	123	NPRI	123
2	0	1	0	1	NPRI	116	NPRI	124	NPRI	124	NPRI	124
1	0	1	0	1	NPRI	117	NPRI	125	NPRI	125	NPRI	125
0	0	1	0	1	NPRI	118	NPRI	126	NPRI	126	NPRI	126
2	0	0	2	1	NPRI	119	NPRI	127	NPRI	127	NPRI	127
1	0	0	2	1	NPRI	120	NPRI	128	NPRI	128	NPRI	128
0	0	0	2	1	NPRI	121	NPRI	129	NPRI	129	NPRI	129
2	0	0	0	1	NPRI	122	NPRI	130	NPRI	130	NPRI	130
1	0	0	0	1	NPRI	123	NPRI	131	NPRI	131	NPRI	131
0	0	0	0	1	NPRI	124	NPRI	132	NPRI	132	NPRI	132
0	2	2	2	0	NPRI	125	NPRI	133	NPRI	133	NPRI	133
0	2	2	0	0	NPRI	126	NPRI	134	NPRI	134	NPRI	134
0	2	1	2	0	NPRI	127	NPRI	135	NPRI	135	NPRI	135
0	2	1	0	0	NPRI	128	NPRI	136	NPRI	136	NPRI	136
2	2	0	2	0	NPRI	129	2f	65	2c	39	3c	51
1	2	0	2	0	NPRI	130	2f	66	3c	77	4c	81
0	2	0	2	0	NPRI	131	NPRI	137	NPRI	137	NPRI	137
2	2	0	0	0	NPRI	132	2f	67	2c	40	3c	52
1	2	0	0	0	NPRI	133	2f	68	4c	89	4c	83
0	2	0	0	0	NPRI	134	NPRI	138	NPRI	138	NPRI	138
2	0	2	2	0	NPRI	135	NPRI	139	NPRI	139	NPRI	139
1	0	2	2	0	NPRI	136	NPRI	140	NPRI	140	NPRI	140
0	0	2	2	0	NPRI	137	NPRI	141	NPRI	141	NPRI	141
2	0	2	0	0	NPRI	138	NPRI	142	NPRI	142	NPRI	142
1	0	2	0	0	NPRI	139	NPRI	143	NPRI	143	NPRI	143
0	0	2	0	0	NPRI	140	NPRI	144	NPRI	144	NPRI	144
0	1	2	2	0	NPRI	141	NPRI	145	NPRI	145	NPRI	145
0	1	2	0	0	NPRI	142	NPRI	146	NPRI	146	NPRI	146
0	1	1	2	0	NPRI	143	NPRI	147	NPRI	147	NPRI	147
0	1	1	0	0	NPRI	144	NPRI	148	NPRI	148	NPRI	148
2	1	0	2	0	NPRI	145	2f	69	2f	69	3f	69
1	1	0	2	0	NPRI	146	2f	70	3f	83	4f	93
0	1	0	2	0	NPRI	147	NPRI	149	NPRI	149	NPRI	149
2	1	0	0	0	NPRI	148	2f	71	2f	70	3f	70
1	1	0	0	0	NPRI	149	2f	72	4f	95	4f	95
0	1	0	0	0	NPRI	150	NPRI	150	NPRI	150	NPRI	150
2	0	1	2	0	NPRI	151	NPRI	151	NPRI	151	NPRI	151
1	0	1	2	0	NPRI	152	NPRI	152	NPRI	152	NPRI	152
0	0	1	2	0	NPRI	153	NPRI	153	NPRI	153	NPRI	153
2	0	1	0	0	NPRI	154	NPRI	154	NPRI	154	NPRI	154
1	0	1	0	0	NPRI	155	NPRI	155	NPRI	155	NPRI	155
0	0	1	0	0	NPRI	156	NPRI	156	NPRI	156	NPRI	156
2	0	0	2	0	NPRI	157	NPRI	157	NPRI	157	NPRI	157
1	0	0	2	0	NPRI	158	NPRI	158	NPRI	158	NPRI	158
0	0	0	2	0	NPRI	159	NPRI	159	NPRI	159	NPRI	159
2	0	0	0	0	NPRI	160	NPRI	160	NPRI	160	NPRI	160
1	0	0	0	0	NPRI	161	NPRI	161	NPRI	161	NPRI	161
0	0	0	0	0	NPRI	162	NPRI	162	NPRI	162	NPRI	162

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

Tri selon SEI_A

CRITERES					CLASSIFICATIONS							
Sit.	Nat.	Imp.	Acc.	Vuln.	SEI	ordre	SEI_A	ordre	SEI Mod	ordre	VULN	ordre
2	2	2	2	2	1a	1	1a	1	1a	1	1a	1
1	2	2	2	2	1a	2	1a	2	2a	13	2a	13
2	2	2	0	2	1c	3	1c	3	1a	2	1a	2
1	2	2	0	2	1c	4	1c	4	2a	14	2a	14
2	2	2	2	1	1d	5	1d	5	2a	15	2a	15
1	2	2	2	1	1d	6	1d	6	2a	16	3a	37
2	2	2	0	1	1e	7	1e	7	2a	17	2a	16
1	2	2	0	1	1e	8	1e	8	2a	18	3a	38
2	2	2	2	0	1f	9	1f	9	2a	19	3a	39
1	2	2	2	0	1f	10	1f	10	3a	73	4a	73
2	2	2	0	0	1f	11	1f	11	2a	20	3a	40
1	2	2	0	0	1f	12	1f	12	4a	85	4a	75
2	2	1	2	2	2a	13	2a	13	1b	3	1b	3
1	2	1	2	2	2a	14	2a	14	2b	23	2b	17
2	1	2	2	2	2a	15	2a	15	1d	7	1d	7
1	1	2	2	2	2a	16	2a	16	2d	43	2d	25
2	1	1	2	2	2a	17	2a	17	1e	9	1e	9
1	1	1	2	2	2a	18	2a	18	2a	53	2a	29
2	2	0	2	2	NPRI	65	2a	19	1c	5	1c	5
1	2	0	2	2	NPRI	66	2a	20	2c	33	2c	21
2	1	0	2	2	NPRI	77	2a	21	1f	11	1f	11
1	1	0	2	2	NPRI	78	2a	22	2f	63	2f	33
2	2	1	0	2	2c	19	2c	23	1b	4	1b	4
1	2	1	0	2	2c	20	2c	24	2b	24	2b	18
2	1	2	0	2	2c	21	2c	25	1d	8	1d	8
1	1	2	0	2	2c	22	2c	26	2d	44	2d	26
2	1	1	0	2	2c	23	2c	27	1e	10	1e	10
1	1	1	0	2	2c	24	2c	28	2a	54	2a	30
2	2	0	0	2	NPRI	68	2c	29	1c	6	1c	6
1	2	0	0	2	NPRI	69	2c	30	2c	34	2c	22
2	1	0	0	2	NPRI	80	2c	31	1f	12	1f	12
1	1	0	0	2	NPRI	81	2c	32	2f	64	2f	34
2	2	1	2	1	2d	25	2d	33	2b	25	2b	19
1	2	1	2	1	2d	26	2d	34	2b	26	3b	43
2	1	2	2	1	2d	27	2d	35	2d	45	2d	27
1	1	2	2	1	2d	28	2d	36	2d	46	3d	55
2	1	1	2	1	2d	29	2d	37	2e	55	2e	31
1	1	1	2	1	2d	30	2d	38	2e	56	3e	61
2	2	0	2	1	NPRI	95	2d	39	2c	35	2c	23
1	2	0	2	1	NPRI	96	2d	40	2c	36	3c	49
2	1	0	2	1	NPRI	107	2d	41	2f	65	2f	35
1	1	0	2	1	NPRI	108	2d	42	2f	66	3f	67
2	2	1	0	1	2e	31	2e	43	2b	27	2b	20
1	2	1	0	1	2e	32	2e	44	2b	28	3b	44
2	1	2	0	1	2e	33	2e	45	2d	47	2d	28
1	1	2	0	1	2e	34	2e	46	2d	48	3d	56
2	1	1	0	1	2e	35	2e	47	2e	57	2e	32
1	1	1	0	1	2e	36	2e	48	2e	58	3e	62
2	2	0	0	1	NPRI	98	2e	49	2c	37	2c	24
1	2	0	0	1	NPRI	99	2e	50	2c	38	3c	50
2	1	0	0	1	NPRI	110	2e	51	2f	67	2f	36
1	1	0	0	1	NPRI	111	2e	52	2f	68	3f	68
2	2	1	2	0	2f	37	2f	53	2b	29	3b	45
1	2	1	2	0	2f	38	2f	54	3b	75	4b	77
2	2	1	0	0	2f	39	2f	55	2b	30	3b	46
1	2	1	0	0	2f	40	2f	56	4b	87	4b	79
2	1	2	2	0	2f	41	2f	57	2d	49	3d	57
1	1	2	2	0	2f	42	2f	58	3d	79	4d	85
2	1	2	0	0	2f	43	2f	59	2d	50	3d	58
1	1	2	0	0	2f	44	2f	60	4d	91	4d	87
2	1	1	2	0	2f	45	2f	61	2e	59	3e	63
1	1	1	2	0	2f	46	2f	62	3e	81	4e	89
2	1	1	0	0	2f	47	2f	63	2e	60	3e	64
1	1	1	0	0	2f	48	2f	64	4e	93	4e	91
2	2	0	2	0	NPRI	129	2f	65	2c	39	3c	51
1	2	0	2	0	NPRI	130	2f	66	3c	77	4c	81
2	2	0	0	0	NPRI	132	2f	67	2c	40	3c	52
1	2	0	0	0	NPRI	133	2f	68	4c	89	4c	83
2	1	0	2	0	NPRI	145	2f	69	2f	69	3f	69
1	1	0	2	0	NPRI	146	2f	70	3f	83	4f	93
2	1	0	0	0	NPRI	148	2f	71	2f	70	3f	70
1	1	0	0	0	NPRI	149	2f	72	4f	95	4f	95
0	2	2	2	2	3	49	3	73	2a	21	3a	41
0	2	1	2	2	3	50	3	74	2b	31	3b	47
0	1	2	2	2	3	51	3	75	2d	51	3d	59
0	1	1	2	2	3	52	3	76	2e	61	3e	65
0	2	2	2	1	3	53	3	77	3a	74	4a	74
0	2	1	2	1	3	54	3	78	3b	76	4b	78
0	1	2	2	1	3	55	3	79	3d	80	4d	86
0	1	1	2	1	3	56	3	80	3e	82	4e	90
0	2	0	2	2	NPRI	67	3	81	2c	41	3c	53
0	1	0	2	2	NPRI	79	3	82	2f	71	3f	71
0	2	0	2	1	NPRI	97	3	83	3c	78	4c	82
0	1	0	2	1	NPRI	109	3	84	3f	84	4f	94

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

Tri selon SEL_A

0	2	2	0	2	4	57	4	85	2a	22	3a	42
0	2	1	0	2	4	58	4	86	2b	32	3b	48
0	1	2	0	2	4	59	4	87	2d	52	3d	60
0	1	1	0	2	4	60	4	88	2e	62	3e	66
0	2	2	0	1	4	61	4	89	4a	86	4a	76
0	2	1	0	1	4	62	4	90	4b	88	4b	80
0	1	2	0	1	4	63	4	91	4d	92	4d	88
0	1	1	0	1	4	64	4	92	4e	94	4e	92
0	2	0	0	2	NPRI	70	4	93	2c	42	3c	54
0	1	0	0	2	NPRI	82	4	94	2f	72	3f	72
0	2	0	0	1	NPRI	100	4	95	4c	90	4c	84
0	1	0	0	1	NPRI	112	4	96	4f	96	4f	96
2	0	2	2	2	NPRI	71	NPRI	97	NPRI	97	NPRI	97
1	0	2	2	2	NPRI	72	NPRI	98	NPRI	98	NPRI	98
0	0	2	2	2	NPRI	73	NPRI	99	NPRI	99	NPRI	99
2	0	2	0	2	NPRI	74	NPRI	100	NPRI	100	NPRI	100
1	0	2	0	2	NPRI	75	NPRI	101	NPRI	101	NPRI	101
0	0	2	0	2	NPRI	76	NPRI	102	NPRI	102	NPRI	102
2	0	1	2	2	NPRI	83	NPRI	103	NPRI	103	NPRI	103
1	0	1	2	2	NPRI	84	NPRI	104	NPRI	104	NPRI	104
0	0	1	2	2	NPRI	85	NPRI	105	NPRI	105	NPRI	105
2	0	1	0	2	NPRI	86	NPRI	106	NPRI	106	NPRI	106
1	0	1	0	2	NPRI	87	NPRI	107	NPRI	107	NPRI	107
0	0	1	0	2	NPRI	88	NPRI	108	NPRI	108	NPRI	108
2	0	0	2	2	NPRI	89	NPRI	109	NPRI	109	NPRI	109
1	0	0	2	2	NPRI	90	NPRI	110	NPRI	110	NPRI	110
0	0	0	2	2	NPRI	91	NPRI	111	NPRI	111	NPRI	111
2	0	0	0	2	NPRI	92	NPRI	112	NPRI	112	NPRI	112
1	0	0	0	2	NPRI	93	NPRI	113	NPRI	113	NPRI	113
0	0	0	0	2	NPRI	94	NPRI	114	NPRI	114	NPRI	114
2	0	2	2	1	NPRI	101	NPRI	115	NPRI	115	NPRI	115
1	0	2	2	1	NPRI	102	NPRI	116	NPRI	116	NPRI	116
0	0	2	2	1	NPRI	103	NPRI	117	NPRI	117	NPRI	117
2	0	2	0	1	NPRI	104	NPRI	118	NPRI	118	NPRI	118
1	0	2	0	1	NPRI	105	NPRI	119	NPRI	119	NPRI	119
0	0	2	0	1	NPRI	106	NPRI	120	NPRI	120	NPRI	120
2	0	1	2	1	NPRI	113	NPRI	121	NPRI	121	NPRI	121
1	0	1	2	1	NPRI	114	NPRI	122	NPRI	122	NPRI	122
0	0	1	2	1	NPRI	115	NPRI	123	NPRI	123	NPRI	123
2	0	1	0	1	NPRI	116	NPRI	124	NPRI	124	NPRI	124
1	0	1	0	1	NPRI	117	NPRI	125	NPRI	125	NPRI	125
0	0	1	0	1	NPRI	118	NPRI	126	NPRI	126	NPRI	126
2	0	0	2	1	NPRI	119	NPRI	127	NPRI	127	NPRI	127
1	0	0	2	1	NPRI	120	NPRI	128	NPRI	128	NPRI	128
0	0	0	2	1	NPRI	121	NPRI	129	NPRI	129	NPRI	129
2	0	0	0	1	NPRI	122	NPRI	130	NPRI	130	NPRI	130
1	0	0	0	1	NPRI	123	NPRI	131	NPRI	131	NPRI	131
0	0	0	0	1	NPRI	124	NPRI	132	NPRI	132	NPRI	132
0	2	2	2	0	NPRI	125	NPRI	133	NPRI	133	NPRI	133
0	2	2	0	0	NPRI	126	NPRI	134	NPRI	134	NPRI	134
0	2	1	2	0	NPRI	127	NPRI	135	NPRI	135	NPRI	135
0	2	1	0	0	NPRI	128	NPRI	136	NPRI	136	NPRI	136
0	2	0	2	0	NPRI	131	NPRI	137	NPRI	137	NPRI	137
0	2	0	0	0	NPRI	134	NPRI	138	NPRI	138	NPRI	138
2	0	2	2	0	NPRI	135	NPRI	139	NPRI	139	NPRI	139
1	0	2	2	0	NPRI	136	NPRI	140	NPRI	140	NPRI	140
0	0	2	2	0	NPRI	137	NPRI	141	NPRI	141	NPRI	141
2	0	2	0	0	NPRI	138	NPRI	142	NPRI	142	NPRI	142
1	0	2	0	0	NPRI	139	NPRI	143	NPRI	143	NPRI	143
0	0	2	0	0	NPRI	140	NPRI	144	NPRI	144	NPRI	144
0	1	2	2	0	NPRI	141	NPRI	145	NPRI	145	NPRI	145
0	1	2	0	0	NPRI	142	NPRI	146	NPRI	146	NPRI	146
0	1	1	2	0	NPRI	143	NPRI	147	NPRI	147	NPRI	147
0	1	1	0	0	NPRI	144	NPRI	148	NPRI	148	NPRI	148
0	1	0	2	0	NPRI	147	NPRI	149	NPRI	149	NPRI	149
0	1	0	0	0	NPRI	150	NPRI	150	NPRI	150	NPRI	150
2	0	1	2	0	NPRI	151	NPRI	151	NPRI	151	NPRI	151
1	0	1	2	0	NPRI	152	NPRI	152	NPRI	152	NPRI	152
0	0	1	2	0	NPRI	153	NPRI	153	NPRI	153	NPRI	153
2	0	1	0	0	NPRI	154	NPRI	154	NPRI	154	NPRI	154
1	0	1	0	0	NPRI	155	NPRI	155	NPRI	155	NPRI	155
0	0	1	0	0	NPRI	156	NPRI	156	NPRI	156	NPRI	156
2	0	0	2	0	NPRI	157	NPRI	157	NPRI	157	NPRI	157
1	0	0	2	0	NPRI	158	NPRI	158	NPRI	158	NPRI	158
0	0	0	2	0	NPRI	159	NPRI	159	NPRI	159	NPRI	159
2	0	0	0	0	NPRI	160	NPRI	160	NPRI	160	NPRI	160
1	0	0	0	0	NPRI	161	NPRI	161	NPRI	161	NPRI	161
0	0	0	0	0	NPRI	162	NPRI	162	NPRI	162	NPRI	162

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

Tri selon SEI Mod

CRITERES					CLASSIFICATIONS							
Sit.	Net.	Imp.	Acc	Vuln.	SEI	ordre	SEI_A	ordre	SEI Mod	ordre	VULN	ordre
2	2	2	2	2	1a	1	1a	1	1a	1	1a	1
2	2	2	0	2	1c	3	1c	3	1a	2	1a	2
2	2	1	2	2	2a	13	2a	13	1b	3	1b	3
2	2	1	0	2	2c	19	2c	23	1b	4	1b	4
2	2	0	2	2	NPRI	65	2a	19	1c	5	1c	5
2	2	0	0	2	NPRI	68	2c	29	1c	6	1c	6
2	1	2	2	2	2a	15	2a	15	1d	7	1d	7
2	1	2	0	2	2c	21	2c	25	1d	8	1d	8
2	1	1	2	2	2a	17	2a	17	1e	9	1e	9
2	1	1	0	2	2c	23	2c	27	1e	10	1e	10
2	1	0	2	2	NPRI	77	2a	21	1f	11	1f	11
2	1	0	0	2	NPRI	80	2c	31	1f	12	1f	12
1	2	2	2	2	1a	2	1a	2	2a	13	2a	13
1	2	2	0	2	1c	4	1c	4	2a	14	2a	14
2	2	2	2	1	1d	5	1d	5	2a	15	2a	15
1	2	2	2	1	1d	6	1d	6	2a	16	3a	37
2	2	2	0	1	1e	7	1e	7	2a	17	2a	16
1	2	2	0	1	1e	8	1e	8	2a	18	3a	38
2	2	2	2	0	1f	9	1f	9	2a	19	3a	39
2	2	2	0	0	1f	11	1f	11	2a	20	3a	40
0	2	2	2	2	3	49	3	73	2a	21	3a	41
0	2	2	0	2	4	57	4	85	2a	22	3a	42
1	2	1	2	2	2a	14	2a	14	2b	23	2b	17
1	2	1	0	2	2c	20	2c	24	2b	24	2b	18
2	2	1	2	1	2d	25	2d	33	2b	25	2b	19
1	2	1	2	1	2d	26	2d	34	2b	26	3b	43
2	2	1	0	1	2e	31	2e	43	2b	27	2b	20
1	2	1	0	1	2e	32	2e	44	2b	28	3b	44
2	2	1	2	0	2f	37	2f	53	2b	29	3b	45
2	2	1	0	0	2f	39	2f	55	2b	30	3b	46
0	2	1	2	2	3	50	3	74	2b	31	3b	47
0	2	1	0	2	4	58	4	86	2b	32	3b	48
1	2	0	2	2	NPRI	66	2a	20	2c	33	2c	21
1	2	0	0	2	NPRI	69	2c	30	2c	34	2c	22
2	2	0	2	1	NPRI	95	2d	39	2c	35	2c	23
1	2	0	2	1	NPRI	96	2d	40	2c	36	3c	49
2	2	0	0	1	NPRI	98	2e	49	2c	37	2c	24
1	2	0	0	1	NPRI	99	2e	50	2c	38	3c	50
2	2	0	2	0	NPRI	129	2f	65	2c	39	3c	51
2	2	0	0	0	NPRI	132	2f	67	2c	40	3c	52
0	2	0	2	2	NPRI	67	3	81	2c	41	3c	53
0	2	0	0	2	NPRI	70	4	93	2c	42	3c	54
1	1	2	2	2	2a	16	2a	16	2d	43	2d	25
1	1	2	0	2	2c	22	2c	26	2d	44	2d	26
2	1	2	2	1	2d	27	2d	35	2d	45	2d	27
1	1	2	2	1	2d	28	2d	36	2d	46	3d	55
2	1	2	0	1	2e	33	2e	45	2d	47	2d	28
1	1	2	0	1	2e	34	2e	46	2d	48	3d	56
2	1	2	2	0	2f	41	2f	57	2d	49	3d	57
2	1	2	0	0	2f	43	2f	59	2d	50	3d	58
0	1	2	2	2	3	51	3	75	2d	51	3d	59
0	1	2	0	2	4	59	4	87	2d	52	3d	60
1	1	1	2	2	2a	18	2a	18	2e	53	2e	29
1	1	1	0	2	2c	24	2c	28	2e	54	2e	30
2	1	1	2	1	2d	29	2d	37	2e	55	2e	31
1	1	1	2	1	2d	30	2d	38	2e	56	3e	61
2	1	1	0	1	2e	35	2e	47	2e	57	2e	32
1	1	1	0	1	2e	36	2e	48	2e	58	3e	62
2	1	1	2	0	2f	45	2f	61	2e	59	3e	63
2	1	1	0	0	2f	47	2f	63	2e	60	3e	64
0	1	1	2	2	3	52	3	76	2e	61	3e	65
0	1	1	0	2	4	60	4	88	2e	62	3e	66
1	1	0	2	2	NPRI	78	2a	22	2f	63	2f	33
1	1	0	0	2	NPRI	81	2c	32	2f	64	2f	34
2	1	0	2	1	NPRI	107	2d	41	2f	65	2f	35
1	1	0	2	1	NPRI	108	2d	42	2f	66	3f	67
2	1	0	0	1	NPRI	110	2e	51	2f	67	2f	36
1	1	0	0	1	NPRI	111	2e	52	2f	68	3f	68
2	1	0	2	0	NPRI	145	2f	69	2f	69	3f	69
2	1	0	0	0	NPRI	148	2f	71	2f	70	3f	70
0	1	0	2	2	NPRI	79	3	82	2f	71	3f	71
0	1	0	0	2	NPRI	82	4	94	2f	72	3f	72
1	2	2	2	0	1f	10	1f	10	3a	73	4a	73
0	2	2	2	1	3	53	3	77	3a	74	4a	74
1	2	1	2	0	2f	38	2f	54	3b	75	4b	77
0	2	1	2	1	3	54	3	78	3b	76	4b	78
1	2	0	2	0	NPRI	130	2f	66	3c	77	4c	81
0	2	0	2	1	NPRI	97	3	83	3c	78	4c	82
1	1	2	2	0	2f	42	2f	58	3d	79	4d	85
0	1	2	2	1	3	55	3	79	3d	80	4d	86
1	1	1	2	0	2f	46	2f	62	3e	81	4e	89
0	1	1	2	1	3	56	3	80	3e	82	4e	90
1	1	0	2	0	NPRI	146	2f	70	3f	83	4f	93
0	1	0	2	1	NPRI	109	3	84	3f	84	4f	94

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

Tri selon SEI Mod

1	2	2	0	0	1f	12	1f	12	4a	85	4a	75
0	2	2	0	1	4	61	4	89	4a	86	4a	76
1	2	1	0	0	2f	40	2f	56	4b	87	4b	79
0	2	1	0	1	4	62	4	90	4b	88	4b	80
1	2	0	0	0	NPRI	133	2f	68	4c	89	4c	83
0	2	0	0	1	NPRI	100	4	95	4c	90	4c	84
1	1	2	0	0	2f	44	2f	60	4d	91	4d	87
0	1	2	0	1	4	63	4	91	4d	92	4d	88
1	1	1	0	0	2f	48	2f	64	4e	93	4e	91
0	1	1	0	1	4	64	4	92	4e	94	4e	92
1	1	0	0	0	NPRI	149	2f	72	4f	95	4f	95
0	1	0	0	1	NPRI	112	4	96	4f	96	4f	96
2	0	2	2	2	NPRI	71	NPRI	97	NPRI	97	NPRI	97
1	0	2	2	2	NPRI	72	NPRI	98	NPRI	98	NPRI	98
0	0	2	2	2	NPRI	73	NPRI	99	NPRI	99	NPRI	99
2	0	2	0	2	NPRI	74	NPRI	100	NPRI	100	NPRI	100
1	0	2	0	2	NPRI	75	NPRI	101	NPRI	101	NPRI	101
0	0	2	0	2	NPRI	76	NPRI	102	NPRI	102	NPRI	102
2	0	1	2	2	NPRI	83	NPRI	103	NPRI	103	NPRI	103
1	0	1	2	2	NPRI	84	NPRI	104	NPRI	104	NPRI	104
0	0	1	2	2	NPRI	85	NPRI	105	NPRI	105	NPRI	105
2	0	1	0	2	NPRI	86	NPRI	106	NPRI	106	NPRI	106
1	0	1	0	2	NPRI	87	NPRI	107	NPRI	107	NPRI	107
0	0	1	0	2	NPRI	88	NPRI	108	NPRI	108	NPRI	108
2	0	0	2	2	NPRI	89	NPRI	109	NPRI	109	NPRI	109
1	0	0	2	2	NPRI	90	NPRI	110	NPRI	110	NPRI	110
0	0	0	2	2	NPRI	91	NPRI	111	NPRI	111	NPRI	111
2	0	0	0	2	NPRI	92	NPRI	112	NPRI	112	NPRI	112
1	0	0	0	2	NPRI	93	NPRI	113	NPRI	113	NPRI	113
0	0	0	0	2	NPRI	94	NPRI	114	NPRI	114	NPRI	114
2	0	2	2	1	NPRI	101	NPRI	115	NPRI	115	NPRI	115
1	0	2	2	1	NPRI	102	NPRI	116	NPRI	116	NPRI	116
0	0	2	2	1	NPRI	103	NPRI	117	NPRI	117	NPRI	117
2	0	2	0	1	NPRI	104	NPRI	118	NPRI	118	NPRI	118
1	0	2	0	1	NPRI	105	NPRI	119	NPRI	119	NPRI	119
0	0	2	0	1	NPRI	106	NPRI	120	NPRI	120	NPRI	120
2	0	1	2	1	NPRI	113	NPRI	121	NPRI	121	NPRI	121
1	0	1	2	1	NPRI	114	NPRI	122	NPRI	122	NPRI	122
0	0	1	2	1	NPRI	115	NPRI	123	NPRI	123	NPRI	123
2	0	1	0	1	NPRI	116	NPRI	124	NPRI	124	NPRI	124
1	0	1	0	1	NPRI	117	NPRI	125	NPRI	125	NPRI	125
0	0	1	0	1	NPRI	118	NPRI	126	NPRI	126	NPRI	126
2	0	0	2	1	NPRI	119	NPRI	127	NPRI	127	NPRI	127
1	0	0	2	1	NPRI	120	NPRI	128	NPRI	128	NPRI	128
0	0	0	2	1	NPRI	121	NPRI	129	NPRI	129	NPRI	129
2	0	0	0	1	NPRI	122	NPRI	130	NPRI	130	NPRI	130
1	0	0	0	1	NPRI	123	NPRI	131	NPRI	131	NPRI	131
0	0	0	0	1	NPRI	124	NPRI	132	NPRI	132	NPRI	132
0	2	2	2	0	NPRI	125	NPRI	133	NPRI	133	NPRI	133
0	2	2	0	0	NPRI	126	NPRI	134	NPRI	134	NPRI	134
0	2	1	2	0	NPRI	127	NPRI	135	NPRI	135	NPRI	135
0	2	1	0	0	NPRI	128	NPRI	136	NPRI	136	NPRI	136
0	2	0	2	0	NPRI	131	NPRI	137	NPRI	137	NPRI	137
0	2	0	0	0	NPRI	134	NPRI	138	NPRI	138	NPRI	138
2	0	2	2	0	NPRI	135	NPRI	139	NPRI	139	NPRI	139
1	0	2	2	0	NPRI	136	NPRI	140	NPRI	140	NPRI	140
0	0	2	2	0	NPRI	137	NPRI	141	NPRI	141	NPRI	141
2	0	2	0	0	NPRI	138	NPRI	142	NPRI	142	NPRI	142
1	0	2	0	0	NPRI	139	NPRI	143	NPRI	143	NPRI	143
0	0	2	0	0	NPRI	140	NPRI	144	NPRI	144	NPRI	144
0	1	2	2	0	NPRI	141	NPRI	145	NPRI	145	NPRI	145
0	1	2	0	0	NPRI	142	NPRI	146	NPRI	146	NPRI	146
0	1	1	2	0	NPRI	143	NPRI	147	NPRI	147	NPRI	147
0	1	1	0	0	NPRI	144	NPRI	148	NPRI	148	NPRI	148
0	1	0	2	0	NPRI	147	NPRI	149	NPRI	149	NPRI	149
0	1	0	0	0	NPRI	150	NPRI	150	NPRI	150	NPRI	150
2	0	1	2	0	NPRI	151	NPRI	151	NPRI	151	NPRI	151
1	0	1	2	0	NPRI	152	NPRI	152	NPRI	152	NPRI	152
0	0	1	2	0	NPRI	153	NPRI	153	NPRI	153	NPRI	153
2	0	1	0	0	NPRI	154	NPRI	154	NPRI	154	NPRI	154
1	0	1	0	0	NPRI	155	NPRI	155	NPRI	155	NPRI	155
0	0	1	0	0	NPRI	156	NPRI	156	NPRI	156	NPRI	156
2	0	0	2	0	NPRI	157	NPRI	157	NPRI	157	NPRI	157
1	0	0	2	0	NPRI	158	NPRI	158	NPRI	158	NPRI	158
0	0	0	2	0	NPRI	159	NPRI	159	NPRI	159	NPRI	159
2	0	0	0	0	NPRI	160	NPRI	160	NPRI	160	NPRI	160
1	0	0	0	0	NPRI	161	NPRI	161	NPRI	161	NPRI	161
0	0	0	0	0	NPRI	162	NPRI	162	NPRI	162	NPRI	162

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

Tri selon VULN

CRITERES					CLASSIFICATIONS							
Sit.	Nat.	Imp.	Acc	Vuln.	SEI	ordre	SEI_A	ordre	SEI Mod	ordre	VULN	ordre
2	2	2	2	2	1a	1	1a	1	1a	1	1a	1
2	2	2	0	2	1c	3	1c	3	1a	2	1a	2
2	2	1	2	2	2a	13	2a	13	1b	3	1b	3
2	2	1	0	2	2c	19	2c	23	1b	4	1b	4
2	2	0	2	2	NPRI	65	2a	19	1c	5	1c	5
2	2	0	0	2	NPRI	68	2c	29	1c	6	1c	6
2	1	2	2	2	2a	15	2a	15	1d	7	1d	7
2	1	2	0	2	2c	21	2c	25	1d	8	1d	8
2	1	1	2	2	2a	17	2a	17	1e	9	1e	9
2	1	1	0	2	2c	23	2c	27	1e	10	1e	10
2	1	0	2	2	NPRI	77	2a	21	1f	11	1f	11
2	1	0	0	2	NPRI	80	2c	31	1f	12	1f	12
1	2	2	2	2	1a	2	1a	2	2a	13	2a	13
1	2	2	0	2	1c	4	1c	4	2a	14	2a	14
2	2	2	2	1	1d	5	1d	5	2a	15	2a	15
2	2	2	0	1	1e	7	1e	7	2a	17	2a	16
1	2	1	2	2	2a	14	2a	14	2b	23	2b	17
1	2	1	0	2	2c	20	2c	24	2b	24	2b	18
2	2	1	2	1	2d	25	2d	33	2b	25	2b	19
2	2	1	0	1	2a	31	2a	43	2b	27	2b	20
1	2	0	2	2	NPRI	66	2a	20	2c	33	2c	21
1	2	0	0	2	NPRI	69	2c	30	2c	34	2c	22
2	2	0	2	1	NPRI	95	2d	39	2c	35	2c	23
2	2	0	0	1	NPRI	98	2e	49	2c	37	2c	24
1	1	2	2	2	2a	16	2a	16	2d	43	2d	25
1	1	2	0	2	2c	22	2c	26	2d	44	2d	26
2	1	2	2	1	2d	27	2d	35	2d	45	2d	27
2	1	2	0	1	2a	33	2a	45	2d	47	2d	28
1	1	1	2	2	2a	18	2a	18	2e	53	2e	29
1	1	1	0	2	2c	24	2c	28	2a	54	2a	30
2	1	1	2	1	2d	29	2d	37	2a	55	2a	31
2	1	1	0	1	2a	35	2a	47	2a	57	2a	32
1	1	0	2	2	NPRI	78	2a	22	2f	63	2f	33
1	1	0	0	2	NPRI	81	2c	32	2f	64	2f	34
2	1	0	2	1	NPRI	107	2d	41	2f	65	2f	35
2	1	0	0	1	NPRI	110	2e	51	2f	67	2f	36
1	2	2	2	1	1d	6	1d	6	2a	16	3a	37
1	2	2	0	1	1e	8	1e	8	2a	18	3a	38
2	2	2	2	0	1f	9	1f	9	2a	19	3a	39
2	2	2	0	0	1f	11	1f	11	2a	20	3a	40
0	2	2	2	2	3	49	3	73	2a	21	3a	41
0	2	2	0	2	4	57	4	85	2a	22	3a	42
1	2	1	2	1	2d	26	2d	34	2b	26	3b	43
1	2	1	0	1	2e	32	2e	44	2b	28	3b	44
2	2	1	2	0	2f	37	2f	53	2b	29	3b	45
2	2	1	0	0	2f	39	2f	55	2b	30	3b	46
0	2	1	2	2	3	50	3	74	2b	31	3b	47
0	2	1	0	2	4	58	4	86	2b	32	3b	48
1	2	0	2	1	NPRI	96	2d	40	2c	36	3c	49
1	2	0	0	1	NPRI	99	2a	50	2c	38	3c	50
2	2	0	2	0	NPRI	129	2f	65	2c	39	3c	51
2	2	0	0	0	NPRI	132	2f	67	2c	40	3c	52
0	2	0	2	2	NPRI	67	3	81	2c	41	3c	53
0	2	0	0	2	NPRI	70	4	93	2c	42	3c	54
1	1	2	2	1	2d	28	2d	36	2d	46	3d	55
1	1	2	0	1	2e	34	2e	46	2d	48	3d	56
2	1	2	2	0	2f	41	2f	57	2d	49	3d	57
2	1	2	0	0	2f	43	2f	59	2d	50	3d	58
0	1	2	2	2	3	51	3	75	2d	51	3d	59
0	1	2	0	2	4	59	4	87	2d	52	3d	60
1	1	1	2	1	2d	30	2d	38	2a	56	3e	61
1	1	1	0	1	2a	36	2a	48	2a	58	3e	62
2	1	1	2	0	2f	45	2f	61	2a	59	3e	63
2	1	1	0	0	2f	47	2f	63	2a	60	3e	64
0	1	1	2	2	3	52	3	76	2a	61	3e	65
0	1	1	0	2	4	60	4	88	2a	62	3e	66
1	1	0	2	1	NPRI	108	2d	42	2f	66	3f	67
1	1	0	0	1	NPRI	111	2e	52	2f	68	3f	68
2	1	0	2	0	NPRI	145	2f	69	2f	69	3f	69
2	1	0	0	0	NPRI	148	2f	71	2f	70	3f	70
0	1	0	2	2	NPRI	79	3	82	2f	71	3f	71
0	1	0	0	2	NPRI	82	4	94	2f	72	3f	72
1	2	2	2	0	1f	10	1f	10	3a	73	4a	73
0	2	2	2	1	3	53	3	77	3a	74	4a	74
1	2	2	0	0	1f	12	1f	12	4a	85	4a	75
0	2	2	0	1	4	61	4	89	4a	86	4a	76
1	2	1	2	0	2f	38	2f	54	3b	75	4b	77
0	2	1	2	1	3	54	3	78	3b	76	4b	78
1	2	1	0	0	2f	40	2f	56	4b	87	4b	79
0	2	1	0	1	4	62	4	90	4b	88	4b	80
1	2	0	2	0	NPRI	130	2f	66	3c	77	4c	81
0	2	0	2	1	NPRI	97	3	83	3c	78	4c	82
1	2	0	0	0	NPRI	133	2f	68	4c	89	4c	83
0	2	0	0	1	NPRI	100	4	95	4c	90	4c	84

Inventaire historique des anciens sites industriels et artisanaux en Alsace

Tri selon VULN

1	1	2	2	0	2f	42	2f	58	3d	79	4d	85
0	1	2	2	1	3	55	3	79	3d	80	4d	86
1	1	2	0	0	2f	44	2f	60	4d	91	4d	87
0	1	2	0	1	4	63	4	91	4d	92	4d	88
1	1	1	2	0	2f	46	2f	62	3e	81	4e	89
0	1	1	2	1	3	56	3	80	3e	82	4e	90
1	1	1	0	0	2f	48	2f	64	4e	93	4e	91
0	1	1	0	1	4	64	4	92	4e	94	4e	92
1	1	0	2	0	NPRI	146	2f	70	3f	83	4f	93
0	1	0	2	1	NPRI	109	3	84	3f	84	4f	94
1	1	0	0	0	NPRI	149	2f	72	4f	95	4f	95
0	1	0	0	1	NPRI	112	4	96	4f	96	4f	96
2	0	2	2	2	NPRI	71	NPRI	97	NPRI	97	NPRI	97
1	0	2	2	2	NPRI	72	NPRI	98	NPRI	98	NPRI	98
0	0	2	2	2	NPRI	73	NPRI	99	NPRI	99	NPRI	99
2	0	2	0	2	NPRI	74	NPRI	100	NPRI	100	NPRI	100
1	0	2	0	2	NPRI	75	NPRI	101	NPRI	101	NPRI	101
0	0	2	0	2	NPRI	76	NPRI	102	NPRI	102	NPRI	102
2	0	1	2	2	NPRI	83	NPRI	103	NPRI	103	NPRI	103
1	0	1	2	2	NPRI	84	NPRI	104	NPRI	104	NPRI	104
0	0	1	2	2	NPRI	85	NPRI	105	NPRI	105	NPRI	105
2	0	1	0	2	NPRI	86	NPRI	106	NPRI	106	NPRI	106
1	0	1	0	2	NPRI	87	NPRI	107	NPRI	107	NPRI	107
0	0	1	0	2	NPRI	88	NPRI	108	NPRI	108	NPRI	108
2	0	0	2	2	NPRI	89	NPRI	109	NPRI	109	NPRI	109
1	0	0	2	2	NPRI	90	NPRI	110	NPRI	110	NPRI	110
0	0	0	2	2	NPRI	91	NPRI	111	NPRI	111	NPRI	111
2	0	0	0	2	NPRI	92	NPRI	112	NPRI	112	NPRI	112
1	0	0	0	2	NPRI	93	NPRI	113	NPRI	113	NPRI	113
0	0	0	0	2	NPRI	94	NPRI	114	NPRI	114	NPRI	114
2	0	2	2	1	NPRI	101	NPRI	115	NPRI	115	NPRI	115
1	0	2	2	1	NPRI	102	NPRI	116	NPRI	116	NPRI	116
0	0	2	2	1	NPRI	103	NPRI	117	NPRI	117	NPRI	117
2	0	2	0	1	NPRI	104	NPRI	118	NPRI	118	NPRI	118
1	0	2	0	1	NPRI	105	NPRI	119	NPRI	119	NPRI	119
0	0	2	0	1	NPRI	106	NPRI	120	NPRI	120	NPRI	120
2	0	1	2	1	NPRI	113	NPRI	121	NPRI	121	NPRI	121
1	0	1	2	1	NPRI	114	NPRI	122	NPRI	122	NPRI	122
0	0	1	2	1	NPRI	115	NPRI	123	NPRI	123	NPRI	123
2	0	1	0	1	NPRI	116	NPRI	124	NPRI	124	NPRI	124
1	0	1	0	1	NPRI	117	NPRI	125	NPRI	125	NPRI	125
0	0	1	0	1	NPRI	118	NPRI	126	NPRI	126	NPRI	126
2	0	0	2	1	NPRI	119	NPRI	127	NPRI	127	NPRI	127
1	0	0	2	1	NPRI	120	NPRI	128	NPRI	128	NPRI	128
0	0	0	2	1	NPRI	121	NPRI	129	NPRI	129	NPRI	129
2	0	0	0	1	NPRI	122	NPRI	130	NPRI	130	NPRI	130
1	0	0	0	1	NPRI	123	NPRI	131	NPRI	131	NPRI	131
0	0	0	0	1	NPRI	124	NPRI	132	NPRI	132	NPRI	132
0	2	2	2	0	NPRI	125	NPRI	133	NPRI	133	NPRI	133
0	2	2	0	0	NPRI	126	NPRI	134	NPRI	134	NPRI	134
0	2	1	2	0	NPRI	127	NPRI	135	NPRI	135	NPRI	135
0	2	1	0	0	NPRI	128	NPRI	136	NPRI	136	NPRI	136
0	2	0	2	0	NPRI	131	NPRI	137	NPRI	137	NPRI	137
0	2	0	0	0	NPRI	134	NPRI	138	NPRI	138	NPRI	138
2	0	2	2	0	NPRI	135	NPRI	139	NPRI	139	NPRI	139
1	0	2	2	0	NPRI	136	NPRI	140	NPRI	140	NPRI	140
0	0	2	2	0	NPRI	137	NPRI	141	NPRI	141	NPRI	141
2	0	2	0	0	NPRI	138	NPRI	142	NPRI	142	NPRI	142
1	0	2	0	0	NPRI	139	NPRI	143	NPRI	143	NPRI	143
0	0	2	0	0	NPRI	140	NPRI	144	NPRI	144	NPRI	144
0	1	2	2	0	NPRI	141	NPRI	145	NPRI	145	NPRI	145
0	1	2	0	0	NPRI	142	NPRI	146	NPRI	146	NPRI	146
0	1	1	2	0	NPRI	143	NPRI	147	NPRI	147	NPRI	147
0	1	1	0	0	NPRI	144	NPRI	148	NPRI	148	NPRI	148
0	1	0	2	0	NPRI	147	NPRI	149	NPRI	149	NPRI	149
0	1	0	0	0	NPRI	150	NPRI	150	NPRI	150	NPRI	150
2	0	1	2	0	NPRI	151	NPRI	151	NPRI	151	NPRI	151
1	0	1	2	0	NPRI	152	NPRI	152	NPRI	152	NPRI	152
0	0	1	2	0	NPRI	153	NPRI	153	NPRI	153	NPRI	153
2	0	1	0	0	NPRI	154	NPRI	154	NPRI	154	NPRI	154
1	0	1	0	0	NPRI	155	NPRI	155	NPRI	155	NPRI	155
0	0	1	0	0	NPRI	156	NPRI	156	NPRI	156	NPRI	156
2	0	0	2	0	NPRI	157	NPRI	157	NPRI	157	NPRI	157
1	0	0	2	0	NPRI	158	NPRI	158	NPRI	158	NPRI	158
0	0	0	2	0	NPRI	159	NPRI	159	NPRI	159	NPRI	159
2	0	0	0	0	NPRI	160	NPRI	160	NPRI	160	NPRI	160
1	0	0	0	0	NPRI	161	NPRI	161	NPRI	161	NPRI	161
0	0	0	0	0	NPRI	162	NPRI	162	NPRI	162	NPRI	162

ANNEXE 4

**TRI PORTANT SUR LES SITES ANCIENS DE LA ZONE TEST
MULHOUSE-THANN**

TRI PORTANT SUR LES SITES ANCIENS DE LA ZONE TEST MULHOUSE-THANN
(ordre selon la classification SEI modifiée et le critère Acc décroissant)

Commune	N°Insee	N° d'ordre	Types d'activités	Etat actuel	Observations	Sit. Site	Nat. act.	Imp. act.	Acc	Vuln.	SEI	ordre	SEI_A	ordre	SEI Mod	ordre	VULN	ordre
Wiler sur Thur	68372	0248	fonderie, filature	Colonie de Vacances	Tissage Koechin	2	2	1	0	2	2c	5	2c	5	1b	1	1b	1
Witelsheim	68375	0252	Scène	habitations	Schneider scierie	2	2	0	0	2	NPRI	38	2c	6	1c	2	1c	2
Lutterbach	68195	0111	Tenturene	Ecole primaire	Tissage Stehelin ?	2	2	2	0	1	1e	1	1e	1	2a	3	2a	3
Thann	68334	0214	Tenturerie	Habitations	Schaeffer impr	2	2	2	0	1	1e	2	1a	2	2a	4	2a	4
Vieux Thann	68348	0220	Graviers	comblées en partie	habitations sur le site	2	2	2	0	1	1e	3	1a	3	2a	5	2a	5
Thann	68334	0212	Usine à gaz	Centre de formation GDF		2	2	2	0	1	1e	4	1a	4	2a	6	2a	6
Cernay	68063	0067	scène	Habitations	Scène Burschel incendie en 1981	2	2	1	1	1	2d	6	2d	7	2b	7	2b	7
Saint Amann	68292	0173	grande scène	habitations	scène Hevé	2	2	1	1	1	2d	7	2d	8	2b	8	2b	8
Cernay	68063	0092	Gravière	comblée, magasin.		2	2	1	0	1	2e	8	2e	9	2b	9	2b	9
Lutterbach	68195	0112	Produits pétroliers	Habitations	Feigel	2	2	1	0	1	2e	9	2e	10	2b	10	2b	10
Staufelkeden	68321	0186	Puits de pétrole	Marbrerie	1954 incendié, PREPA Co	2	2	1	0	1	2e	10	2e	11	2b	11	2b	11
Thann	68334	0194	Scène, fonderie	habitations	Scheidegger puis Feltzinger	2	2	1	0	1	2e	11	2e	12	2b	12	2b	12
Staufelkeden	68321	0187	Puits de pétrole	Terrain Vague (projet ZA)	1954 incendié, PREPA Co	1	2	1	0	1	2e	12	2e	13	2b	13	3b	29
Staufelkeden	68321	0184	Poste électrique	Bâtiment sans activité	MDPA	1	2	1	0	1	2e	13	2e	14	2b	14	3b	30
Witelsheim	68375	0259	Dépot hydrocarbures	futur service technique communal	Miesch	1	2	1	0	1	2e	14	2e	15	2b	15	3b	31
Saint Amann	68292	0178	Savonnerie	habitation	Savonnerie King	2	2	1	0	0	2f	19	2f	32	2b	16	3b	32
Cernay	68063	0081	Station Service	Habitations	la station Leibe - Schell n'existe plus	2	2	0	0	1	NPRI	37	2e	20	2c	17	2c	13
Cernay	68063	0082	Station Service	Migros	La station n'existe plus	2	2	0	0	1	NPRI	38	2e	21	2c	18	2c	14
Lauw	68179	0106	Scène	Salle polyvalente	Scène Centre P	2	2	0	0	1	NPRI	39	2e	22	2c	19	2c	15
Moosch	68217	0133	Scène	Habitations	Scène Maco SA	2	2	0	0	1	NPRI	40	2e	23	2c	20	2c	16
Saint Amann	68292	0178	Scène	Pharmacie	scène Koenig jusque fin 30'	2	2	0	0	1	NPRI	41	2e	24	2c	21	2c	17
Thann	68334	0197	Tissage, station service	Supermarché Maich	Bâtiments de tissages incendiés	2	2	0	0	1	NPRI	42	2e	25	2c	22	2c	18
Burnhaupt le Haut	68060	0054	Station Service	?	Garage Sauter	2	2	0	0	1	NPRI	43	2e	26	2c	23	2c	19
Bourbach le Bas	68045	0039	chargement de carburant privé	habitation	Jeu Travaux publics	2	2	0	0	0	NPRI	49	2f	33	2c	24	3c	33
Reiningue	68267	0146	Scène	Bâtiments encore en place	scierie Siberlin	0	2	0	0	2	NPRI	50	4	44	2c	25	3c	34
Thann	68334	0208	Fonderie (décolletage)	Maisons de retraite	Siè de décolletage de Thann	2	1	2	0	1	2e	15	2e	16	2e	26	2d	20
Bernwiller	68032	0023	Elevage de porcs	?	Sester	2	1	1	0	1	2e	16	2e	17	2e	27	2e	21
Thann	68334	0209	Fonderie	Voyages Zimmermann (garage : bus)	Anc. fonderie Béha	2	1	1	0	1	2e	17	2e	18	2e	28	2e	22
Vieux Thann	68348	0228	tulene, fond., supermarché	Intermarché		2	1	1	0	1	2e	18	2e	19	2e	29	2e	23
Guewenheim	68115	0104	gare	habitation		2	1	0	0	1	NPRI	44	2e	27	2f	30	2f	24
Moosch	68217	0124	gare	habitation		2	1	0	0	1	NPRI	45	2e	28	2f	31	2f	25
Vieux Thann	68348	0229	Usine électrique(turbines)	Stade de foot	partiellement détruite	2	1	0	0	1	NPRI	46	2e	29	2f	32	2f	26
Wiler sur Thur	68372	0240	gare	habitation		2	1	0	0	1	NPRI	47	2e	30	2f	33	2f	27
Witelsheim	68375	0262	Gravière	comblée au milieu de la cité	Stade en 1984	2	1	0	0	1	NPRI	48	2e	31	2f	34	2f	28
Burnhaupt le Haut	68060	0055	Blanchiment, Tissage		Tissage Stehelin	0	2	1	2	1	3	20	3	34	3b	35	4b	40
Cernay	68063	0068	Tissage, tubes pour textile, caoutchouc	Bâtiments en place	Tuberie Barbier 1957, Rollin	0	2	1	2	1	3	21	3	35	3b	36	4b	41
Aspach - le - Bas	68011	0004	Décharge	décharge d'Aspach le B		0	2	2	0	1	4	22	4	37	4a	37	4a	35
Aspach - le - Bas	68011	0003	Décharge	Excavation comblée		0	2	2	0	1	4	23	4	38	4a	38	4a	36
Aspach - le - Haut	68012	0015	Décharge	Anc. décharge de Thann	graviers remblayés	0	2	2	0	1	4	24	4	38	4a	39	4a	37
Saint Amann	68292	0180	Tissage et tenturene	friche	tissage colon Gros et Roman	0	2	2	0	1	4	25	4	39	4a	40	4a	38
Vieux Thann	68348	0221	Gravière	Excavation comblée		0	2	2	0	1	4	26	4	40	4a	41	4a	39
Cernay	68063	0083	Gravière	comblée à côté cimetière militaire		0	1	1	0	1	4	27	4	41	4a	42	4a	42
Reiningue	68267	0152	Elevage de porcs	hangar	Hermann	0	1	1	0	1	4	28	4	42	4a	43	4a	43
Senheim	68304	0167	3 Carnières	2 sont comblées		0	1	1	0	1	4	29	4	43	4a	44	4a	44
Aspach - le - Bas	68011	0006	Gravière	gravière en eau en comblement		0	1	0	0	1	NPRI	51	4	45	4f	45	4f	45
Bernwiller	68032	0021	Gravière	terrain vague remblayé	anc. Château	0	1	0	0	1	NPRI	52	4	46	4f	46	4f	46
Bolwiller	68043	0032	Carnière	Comblée		0	1	0	0	1	NPRI	53	4	47	4f	47	4f	47
Burnhaupt le Haut	68060	0043	Gravière	gravière semi-comblée, en eau		0	1	0	0	1	NPRI	54	4	48	4f	48	4f	48
Cernay	68063	0089	Gravière	ensemble de gravières comblées		0	1	0	0	1	NPRI	55	4	49	4f	49	4f	49
Cernay	68063	0090	Gravière	excavation semi-comblée		0	1	0	0	1	NPRI	56	4	50	4f	50	4f	50
Cernay	68063	0091	Gravière	gravière comblée		0	1	0	0	1	NPRI	57	4	51	4f	51	4f	51
Cernay	68063	0094	Gravière	semi-comblée		0	1	0	0	1	NPRI	58	4	52	4f	52	4f	52
Lauw	68179	0108	Carnière	Comblée		0	1	0	0	1	NPRI	59	4	53	4f	53	4f	53
Lauw	68179	0109	Carnière	Comblée		0	1	0	0	1	NPRI	60	4	54	4f	54	4f	54
Staufelkeden	68321	0189	Gravière	Comblée		0	1	0	0	1	NPRI	61	4	55	4f	55	4f	55
Witelsheim	68375	0251	Gravière	1 encore visible et 1 comblée		0	1	0	0	1	NPRI	62	4	56	4f	56	4f	56
Lutterbach	68195	0110	Brasserie entrepot hab	Habitations		2	0	1	2	2	NPRI	30	NPRI	57	NPRI	57	NPRI	57
Cernay	68063	0069	Tissage	Usine fermée	Cernay S A	0	0	0	1	2	NPRI	31	NPRI	58	NPRI	58	NPRI	58
Cernay	68063	0078	Fabrique de navettes	bâtiments en place	Lisch existe 1957	0	0	0	1	1	NPRI	32	NPRI	59	NPRI	59	NPRI	59
Thann	68334	0213	Tissage	Frèche sans bâtiment	Anc. Siè Fliur puis Derik	0	0	0	1	1	NPRI	33	NPRI	60	NPRI	60	NPRI	60
Waltwiller	68359	0235	Fabrique, tubes (tissages)	Bâtiments en place	Tubens Emel	0	0	0	1	1	NPRI	34	NPRI	61	NPRI	61	NPRI	61
Mortwiller	68219	0134	Tissage, porcherie	terrain sans bâtiments	Tissage Dreuss puis Ban	0	0	1	1	0	NPRI	35	NPRI	62	NPRI	62	NPRI	62
Lutterbach	68195	0120	Fabrique de Pâtes	Habitations	Pâtes Fritz	2	0	0	0	2	NPRI	63	NPRI	63	NPRI	63	NPRI	63
Reiningue	68267	0149	Gravière	plein d'eau de Reiningue		2	0	0	0	2	NPRI	64	NPRI	64	NPRI	64	NPRI	64
Witelsheim	68375	0253	ancienne Fabrique (filature)	habitations	Filature Rohbach-Baur	2	0	0	0	2	NPRI	65	NPRI	66	NPRI	65	NPRI	65
Steinbach	68322	0191	Mine d'Argent	futur musée		1	0	0	0	2	NPRI	66	NPRI	68	NPRI	68	NPRI	66
Reiningue	68267	0148	Gravière	Anc. gravière en eau	à côté du plan d'eau de Reiningue	2	0	0	0	2	NPRI	67	NPRI	67	NPRI	67	NPRI	67
Senheim	68304	0164	Tissage	Etang	Anc. filature Ban	0	0	0	0	2	NPRI	68	NPRI	68	NPRI	68	NPRI	68
Steinbach	68322	0192	Carnière	abandonnée		0	0	0	0	2	NPRI	69	NPRI	69	NPRI	69	NPRI	69
Umholtz	68342	0232	Galvane de mine	Abandonnée		0	0	0	0	2	NPRI	70	NPRI	70	NPRI	70	NPRI	70
Richwiller	68270	0160	Cimetière	Zone sportive		2	0	2	0	1	NPRI	71	NPRI	71	NPRI	71	NPRI	71
Cernay	68063	0071	Abattoir, salle de judo	Salle de Judo		2	0	1	0	1	NPRI	72	NPRI	72	NPRI	72	NPRI	72

TRI PORTANT SUR LES SITES ANCIENS DE LA ZONE TEST MULHOUSE-THANN
(ordre selon la classification SEI modifiée et le critère Acc décroissant)

Commune	N°Insee	N° d'ordre	Type d'activités	Etat actuel	Observations	Sit. Site	Net. act.	Imp. act.	Acc	Vuln.	SEI	ordre	SEI A	ordre	SEI Mod	ordre	VULN	ordre
Plastatt	68256	0137	Abattoir	Habitation, ateliers communaux	Abattoir communal	2	0	1	0	1	NPRI	73	NPRI	73	NPRI	73	NPRI	73
Saint Amann	68292	0175	Brasserie, dépôt, café	Restaurant	Brasserie Kuezy jusqu'en 1914	2	0	1	0	1	NPRI	74	NPRI	74	NPRI	74	NPRI	74
Wattwiller	68359	0236	Moulin, Site d'embouteillage	Bâtiment vide	Sources Arsène et Litaneé	0	0	1	0	1	NPRI	75	NPRI	75	NPRI	75	NPRI	75
Aspach - le - Bas	68011	0005	Gravère	gravère		0	0	1	0	1	NPRI	76	NPRI	76	NPRI	76	NPRI	76
Aspach - le - Bas	68011	0007	Gravère	gravère en eau		0	0	1	0	1	NPRI	77	NPRI	77	NPRI	77	NPRI	77
Cernay	68063	0095	Gravère	gravères à sec et en eau et balastières		0	0	1	0	1	NPRI	78	NPRI	78	NPRI	78	NPRI	78
Cernay	68063	0098	Gravère	gravères en eau	avec le plan d'eau de Cernay	0	0	1	0	1	NPRI	79	NPRI	79	NPRI	79	NPRI	79
Michelbach	68206	0123	Carrière en eau	Carrière en eau		0	0	1	0	1	NPRI	80	NPRI	80	NPRI	80	NPRI	80
Richwiller	68270	0156	Gravère	gravère en eau		0	0	1	0	1	NPRI	81	NPRI	81	NPRI	81	NPRI	81
Wittelsheim	68375	0264	Gravère	Excavation en eau		0	0	1	0	1	NPRI	82	NPRI	82	NPRI	82	NPRI	82
Bollwiller	68043	0033	Pépinière	Habitation	Hérissé et Baumann	2	0	0	0	1	NPRI	83	NPRI	83	NPRI	83	NPRI	83
Hartmannswiller	68122	0105	Tissage	Habitation		2	0	0	0	1	NPRI	84	NPRI	84	NPRI	84	NPRI	84
Moosch	68217	0127	Ancienne filature	Logements		2	0	0	0	1	NPRI	85	NPRI	85	NPRI	85	NPRI	85
Plastatt	68256	0135	Tulière	habitation		2	0	0	0	1	NPRI	86	NPRI	86	NPRI	86	NPRI	86
Plastatt	68256	0136	Tulière	habitations	Anc. tuleries Burtz	2	0	0	0	1	NPRI	87	NPRI	87	NPRI	87	NPRI	87
Plastatt	68256	0143	"Fabrique" de Champagne (stockage)	non accessible	Anc. Champagne Cossey	2	0	0	0	1	NPRI	88	NPRI	88	NPRI	88	NPRI	88
Staufelstein	68321	0188	Tissage, dépôt	Dépôt d'incendie	Tissage Press	2	0	0	0	1	NPRI	89	NPRI	89	NPRI	89	NPRI	89
Thann	68334	0207	Tissage	Habitations	Anc. tissage Hartmann	2	0	0	0	1	NPRI	90	NPRI	90	NPRI	90	NPRI	90
Wiler sur Thur	68372	0242	Fab. de glace	Habitation	Werry Fab. de glaces	2	0	0	0	1	NPRI	91	NPRI	91	NPRI	91	NPRI	91
Aspach - le - Haut	68012	0017	Gravère de Ochsenfeld	Excavation en eau		0	0	0	0	1	NPRI	92	NPRI	92	NPRI	92	NPRI	92
Aspach - le - Haut	68012	0012	Gravère	élang		0	0	0	0	1	NPRI	93	NPRI	93	NPRI	93	NPRI	93
Bischwiller	68040	0028	Carrière	Vide		0	0	0	0	1	NPRI	94	NPRI	94	NPRI	94	NPRI	94
Burnhaupt le Haut	68060	0045	Gravères	anciennes gravères en eau		0	0	0	0	1	NPRI	95	NPRI	95	NPRI	95	NPRI	95
Burnhaupt le Haut	68060	0046	Gravère	gravère en eau		0	0	0	0	1	NPRI	96	NPRI	96	NPRI	96	NPRI	96
Cernay	68063	0097	Gravère	gravère en eau		0	0	0	0	1	NPRI	97	NPRI	97	NPRI	97	NPRI	97
Richwiller	68270	0154	Gravère	gravère en eau		0	0	0	0	1	NPRI	98	NPRI	98	NPRI	98	NPRI	98
Richwiller	68270	0155	Gravère	abandonnée		0	0	0	0	1	NPRI	99	NPRI	99	NPRI	99	NPRI	99
Wattwiller	68359	0237	Carières	Abandonnée		0	0	0	0	1	NPRI	100	NPRI	100	NPRI	100	NPRI	100
Wittelsheim	68375	0263	Gravère	Excavation en eau		0	0	0	0	1	NPRI	101	NPRI	101	NPRI	101	NPRI	101
Bischwiller	68040	0029	Carrière	Abandonnée		0	0	0	0	1	NPRI	102	NPRI	102	NPRI	102	NPRI	102
Aspach - le - Bas	68011	0002	Décharge	Excavation comblée		0	2	2	0	0	NPRI	103	NPRI	103	NPRI	103	NPRI	103
Saint Amann	68292	0177	Scierie	dépôt agricole	scierie Doncois existait en 30 et 51	0	2	0	0	0	NPRI	104	NPRI	104	NPRI	104	NPRI	104
Wiler sur Thur	68372	0243	Carrière	Abandonnée	Dépôt terrille Kem (60-70)	0	2	0	0	0	NPRI	105	NPRI	105	NPRI	105	NPRI	105
Burnhaupt le Haut	68060	0044	Carrière	carrière à côté des tuleries		0	0	1	0	0	NPRI	106	NPRI	106	NPRI	106	NPRI	106
Leuw	68179	0107	Carrière ?	Élang	CE Rollin	2	0	0	0	0	NPRI	107	NPRI	107	NPRI	107	NPRI	107
Moosch	68217	0125	Mine d'argent	Bâtiments en place + habitat	anc. galeries	2	0	0	0	0	NPRI	108	NPRI	108	NPRI	108	NPRI	108
Saint Amann	68292	0178	Tissage, restaurant, café	Habitations	tissage de soie	2	0	0	0	0	NPRI	109	NPRI	109	NPRI	109	NPRI	109
Thann	68334	0205	Tissage	Centre Cultural	Anc. tissage Scherrer	2	0	0	0	0	NPRI	110	NPRI	110	NPRI	110	NPRI	110
Wiler sur Thur	68372	0247	Filature	Colonie de Vacances		2	0	0	0	0	NPRI	111	NPRI	111	NPRI	111	NPRI	111
Boubach le Bas	68045	0040	Carrière	Abandonnée		0	0	0	0	0	NPRI	112	NPRI	112	NPRI	112	NPRI	112
Berrwiller	68032	0020	Gravère	Forêt		0	0	0	0	0	NPRI	113	NPRI	113	NPRI	113	NPRI	113
Boubach le Bas	68045	0038	Tissage	Terrain vague	Burke	0	0	0	0	0	NPRI	114	NPRI	114	NPRI	114	NPRI	114
Saint Amann	68292	0172	Carrière	Sturm		0	0	0	0	0	NPRI	115	NPRI	115	NPRI	115	NPRI	115
Thann	68334	0210	Carières	Abandonnées		0	0	0	0	0	NPRI	116	NPRI	116	NPRI	116	NPRI	116
Burnhaupt le Haut	68060	0052	Déchets industriels	?	Dugon Armand						NPRI	117	NPRI	117	NPRI	117	NPRI	117
Burnhaupt le Haut	68060	0053	Auto Cassé	?	Auto casse Uberschlag						NPRI	118	NPRI	118	NPRI	118	NPRI	118
Burnhaupt le Haut	68060	0051	Travaux publics	?	Ebel et Ca (TP)						NPRI	119	NPRI	119	NPRI	119	NPRI	119
Lutterbach	68195	0114	Fabrique	?	Observée sur les cartes						NPRI	120	NPRI	120	NPRI	120	NPRI	120

ANNEXE 5

PHOTOS AERIENNES CONSULTEES A L'IGN

Site de Willer-sur-Thur :

Année	Photo n°	Echelle	Date de la prise de vue
1935	6432	1/50000	07/08/1935
1951	95/96	1/25000	28/08/1951
1956	416/417	1/25000	07/1956
1973	79	1/30000	26/05/1973
1979	1475/1476	1/30000	09/06/1979
1983	91/81	1/30000	15/08/1983
1991	191	1/30000	31/03/1991

Site de Lutterbach :

Année	Photo n°	Echelle	Date de la prise de vue
1934	R8	1/10000	09/05/1934
1951	265	1/25000	21/06/1951
1961	49	1/25000	30/06/1961
1966	33/34	1/25000	15/05/1966
1973	37	1/30000	26/05/1973
1979	39	1/30000	09/06/1979
1985	556	1/17000	24/07/1985
1995	68	1/30000	11/03/1995

Site de Wittelsheim :

Année	Photo n°	Echelle	Date de la prise de vue
1951	262	1/25000	21/06/1951
1961	56/57	1/25000	30/06/1961
1966	58	1/25000	15/05/1966
1973	57	1/30000	26/05/1973
1979	81	1/30000	09/06/1979
1985	521	1/17000	24/07/1985
1995	38	1/30000	11/03/1995