

AVERTISSEMENT

Le présent rapport est rédigé sous l'entière responsabilité de son auteur et de son commanditaire.
Les données qu'il comporte et ses conclusions ne sauraient engager la responsabilité de l'Administration et ne valent pas validation automatique.

Seules les décisions prises par l'Administration et dûment décrites en page 2 de la fiche BASC ont valeur de fait.

The logo for Rio Tinto Alcan, consisting of the company name written vertically in white text on a red rectangular background.

Rio Tinto Alcan

Etudes sols – Diagnostics et impacts

Etude documentaire et historique

Noguères (64)
France

Décembre 2010

www.erm.com

RIO TINTO ALCAN

Etudes sols – Diagnostics et impacts

Etude documentaire et historique

Noguères (64), France

Décembre 2010

Numéro de Projet : 0119109
Numéro de Rapport : R1394

Pour le compte d'ERM

Rédigé par : Marie Debackere
Position : Consultant

Approuvé par : Oliver Phipps
Position : Partner

Date : 9 décembre 2010

Le présent rapport a été préparé par ERM France avec toute la compétence, le soin et la diligence raisonnables, conformément aux termes du contrat avec le client qui incorporent nos conditions générales de fourniture de services, et en tenant compte des ressources consacrées à cette étude en accord avec le client.

Nous rejetons toute responsabilité envers le client et les tiers concernant toute question ne touchant pas à l'étude mentionnée ci-dessus.

Le présent rapport est confidentiel et à l'intention exclusive du client. Nous n'acceptons aucune responsabilité de quelque nature que ce soit, envers des tiers auxquels tout ou partie de ce rapport serait communiqué. Les tiers s'appuient sur les conclusions de ce rapport à leurs propres risques.

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	1
1.1	CONTEXTE	1
1.2	OBJECTIFS DE L'ETUDE DOCUMENTAIRE ET HISTORIQUE	2
1.3	SOURCES D'INFORMATION	2
1.4	ORGANISATION DU RAPPORT	4
2	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE	5
2.1	LOCALISATION DU SITE	5
2.2	TOPOGRAPHIE	5
2.3	ZONES D'INTERETS ECOLOGIQUES	5
2.4	ACTIVITES DU VOISINAGE	6
2.5	CONTEXTE HYDROLOGIQUE	6
2.6	CONTEXTE GEOLOGIQUE	7
2.7	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	8
3	HISTORIQUE GENERAL DU SITE ET DES ACTIVITES	10
3.1	DATES CLES	10
3.2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	11
4	HISTORIQUE DETAILLE DE CHAQUE SECTEUR D'ETUDE	12
4.1	DEFINITION DES SECTEURS D'ETUDE	12
4.2	SITE INDUSTRIEL	12
4.3	USINE PILOTE	16
4.4	DECHARGES ET BASSINS DE DECANTATION	17
4.5	GESTION DES GAZ, EFFLUENTS ET DES DECHETS ISSUS DE LA PRODUCTION	21
5	SYNTHESE DES INVESTIGATIONS ET REHABILITATIONS REALISEES	22
5.1	SITE INDUSTRIEL	23
5.2	USINE PILOTE	24

5.3	<i>DECHARGES ET BASSINS DE DECANTATION</i>	25
5.4	<i>EVALUATION SIMPLIFIEE DES RISQUES</i>	26
5.5	<i>SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES DU SITE</i>	26
5.6	<i>GESTION DES DECHETS ISSUS DE LA REHABILITATION ET LA DEMOLITION DU SITE</i>	29
6	<i>INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES PROPOSEES</i>	30

FIGURES

Figure 1a	Localisation du site et des captages d'eau recensés
Figure 1b	Localisation des zones d'intérêt écologique
Figure 2	Localisation différents secteurs d'étude et des anciennes activités/zones sources potentielles identifiées
Figure 3	Esquisse piézométrique du site (Juin 2010)
Figure 4	Synthèse des investigations réalisées (1999-2009)
Figure 5	Synthèse des impacts mis en évidence (1999-2009)
Figure 6	Valeurs significatives relevées dans les eaux souterraines et superficielles, 2010
Figure 7	Proposition d'investigations complémentaires
Figure 8	Proposition de piézomètres complémentaires

ANNEXES

Annexe A	Arrêté AP 08/IC/251 du 11/12/2008 : réalisation d'une étude visant à identifier les sources d'impacts résiduelles à l'origine des transferts constatés dans la nappe alluviale et à définir les solutions techniques nécessaires pour supprimer ces sources, stopper ou maîtriser leur transfert et au besoin traiter la nappe afin de réduire, voire supprimer les impacts avérés hors site
Annexe B	Résultats d'analyses du forage AEP Artix P1 (source : ADES)
Annexe C	Photographies aériennes de 1957 à 2008
Annexe D	Historique des dépôts du site de Noguères (Aluminium Pechiney, février 1994)
Annexe E	Usine de Noguères Série C – Plan d'ensemble (Pechiney, 1960)
Annexe F	Arrêtés municipaux de restriction d'usage de l'eau de la nappe alluviale du Gave de Pau - Communes de Noguères et d'Os-Marsillon

TABLEAU DES ACRONYMES

Substances Chimiques

Abréviation	Nom Complet
Composés Organiques	
BTEX	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes
COHV	Composés organiques halogénés volatils
COVs	Composés organiques volatils
HAPs	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT	Hydrocarbures totaux
PCB	Polychlorobiphényles
Métaux	
Métaux Lourds (8)	Arsenic (As), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Mercure (Hg), Plomb (Pb), Nickel (Ni), Zinc (Zn)
Se	Selenium
Al	Aluminium

Divers

Abréviation	Nom Complet
AEP	Adduction en eau potable
AP	Arrêté préfectoral
ATE	Antipollution Techniques Entreprise
BASOL	Base de données sur les sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif
BASIAS	Base de Données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
BRGM	Bureau de Recherche Géologiques et Minières
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
IGN	Institut Géographique National
MEEDAT	Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire
ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Dans le cadre de sa politique de gestion environnementale des anciens sites industriels, *RIO TINTO ALCAN* a mandaté *ERM* pour la réalisation d'études environnementales complémentaires au droit du site de Noguères (64) afin de répondre aux demandes de l'administration (notamment l'arrêté préfectoral AP 08/IC/251 du 11 décembre 2008, présenté en annexe A) et d'étudier la gestion foncière de ce site. La localisation du site est présentée en **Figure 1a**.

Pour les besoins de l'étude, le site a été découpé en trois secteurs distincts :

- Site industriel : regroupant les halls des séries d'électrolyse A, B et C, le bâtiment de la fonderie et des bâtiments et installations annexes à proximité (par exemple, annexe aluminium, atelier à pâte, atelier d'entretien, station d'épuration, sous-stations,...) ;
- Usine Pilote : une zone sur laquelle a été exercé un procédé de production d'aluminium par réduction carbothermique de la bauxite ;
- Décharges (ancienne ou terrib nord, et récente ou terrib sud) et bassins de décantation (ou bassins de dégoudronnage).

La **Figure 2** présente la localisation des différents secteurs.

Les études environnementales précédentes réalisées au droit du site (ATE en 1999, ARCADIS en 2005 et CSD Azur en 2009) ont mis en évidence la présence d'un impact des sols en métaux lourds et fluorures, notamment au droit des décharges et des anciens bassins de décantation. La présence d'impacts plus ponctuels, notamment en hydrocarbures totaux et polychlorobiphényles, a également été relevée au droit d'anciennes installations. Le suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines réalisé au droit du site a mis en évidence la présence dans les eaux souterraines de fluorures et d'aluminium à des concentrations supérieures aux valeurs de référence, notamment en aval hydraulique du site.

Au vu de ce contexte, *RIO TINTO ALCAN* a mandaté *ERM* pour la réalisation d'un ensemble d'études qui devra permettre de définir un programme de gestion globale du site, adapté en fonction des contraintes de chacun des secteurs. Cette étude sera effectuée en trois phases :

1. Etude historique et documentaire (sujet de ce rapport) ;
2. Mise en œuvre des investigations complémentaires ; et
3. Elaboration d'un Plan de Gestion, accompagné du bilan coût-avantage et une analyse des risques résiduels, afin de définir des actions permettant une maîtrise à long terme des impacts résiduels et d'étudier les possibilités de revalorisation foncière du site.

1.2

OBJECTIFS DE L'ETUDE DOCUMENTAIRE ET HISTORIQUE

Les objectifs de cette étude documentaire et historique sont les suivants :

- Compléter l'étude historique et environnementale du site ;
- Identifier les incertitudes majeures à l'issue de la revue des études précédemment réalisées ; et
- Définir la stratégie d'investigations complémentaires à mettre en œuvre sur les différentes parties du site en fonction des éléments recueillis.

1.3

SOURCES D'INFORMATION

Les informations présentées dans cette étude s'appuient sur les éléments suivants :

- Consultation de clichés aériens de l'Institut Géographique National (IGN), sur la période allant de 1957 à 2008 ;
- Documents mis à disposition par la société *RIO TINTO ALCAN* :
 - Arrêtés Préfectoraux d'exploitation,
 - Neutralisation des décharges existantes (BRGM, février 1992),
 - Rapport de fin de chantier de démolition et de réhabilitation du site de Noguères (Aluminium Pechiney, juin 1995),
 - Réfection des zones humides localisées entre les deux terrils (ANTEA, juin 1998),
 - Réfection du pied de talus du terril nord (ANTEA, juillet 1998),
 - Rapport de fin de chantier de réhabilitation du site de l'ex-Usine pilote de Noguères (Aluminium Pechiney, janvier 1999),
 - Historique de l'usine de Noguères (Aluminium Pechiney, avril 1999),
 - Réfection du pied de talus du terril sud (ANTEA, août 1999) ;
 - Mémoire de cessation d'activités de l'Usine Pechiney Rhenalu de Noguères (Pechiney Rhenalu, novembre 1999),
 - Diagnostic de sols – Site de Noguères, réalisé par Antipollution Techniques Entreprise (A.T.E) (rapport I299011.0 – édition 2 de mai 2000),
 - Diagnostic des sols et des eaux – Cotation ESR du site, réalisé par ARCADIS rapport 31/02610/ESR/NT/02/B de novembre 2005),
 - Démantèlement de la fonderie et purge des terrains (Aluminium Pechiney, juin 2006),
 - Diagnostic environnemental – phase 1, réalisé par CSD Azur (rapport LY03581.100 d'août 2009),
 - Plan de gestion – phase 2, réalisé par CSD Azur (rapport LY03581.100 de septembre 2009),

- Plan des réseaux d'eaux du site,
 - Plans historiques d'implantation des installations.
- Entretien les 28 et 29 juillet avec Mlle Delphine ROYER, Superviseur sites post exploitation Métal Primaire France de *RIO TINTO ALCAN* ;
 - DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Aquitaine pour la consultation de documents d'archives relatifs au site :
 - Arrêtés préfectoraux ;
 - Courrier de la DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) du 5 juin 1980 relatif à la pollution accidentelle relevée dans le *Gave de Pau* ;
 - Elimination des bétons de démolition (Aluminium Pechiney, octobre 1992) ;
 - Note technique LRF/NT-1948 (Aluminium Pechiney, octobre 1992).
 - DDASS (Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales) pour la liste des captages d'eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable (AEP) des communes et les documents sur les périmètres de protection des captages en eaux souterraines ;
 - Carte topographique de l'IGN sur CD, Pau (64), partie est, échelle 1/25 000^{ème} ;
 - Base de données du BRGM (Infoterre) pour les utilisations des eaux souterraines et les données sur la géologie (<http://infoterre.brgm.fr/>) ;
 - Carte géologique de Pau (BRGM n°120), échelle 1/50 000^{ème} ;
 - Base de données du Ministère en charge de l'Environnement (BASOL) recensant les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ;
 - Base de données du Ministère en charge de l'Environnement (BASIAS) recensant les anciens sites industriels ;
 - DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) pour la localisation des zones d'intérêt écologiques (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000) ;
 - Portail de la Prévention des Risques Majeurs pour les données relatives aux zones inondables (<http://cartorisque.prim.net/>) ;
 - Agence de l'eau Adour-Garonne ;
 - Banque de données HYDRO pour les données relatives au débit du *Gave de Pau* ;

- [Portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines](#) (ADES) pour les données relatives à la qualité des eaux souterraines ;

Des compléments d'information ont également été obtenus lors des visites de site effectuées par Marie Debackere, consultante *ERM*, les 28 juillet et 12 août 2010.

1.4

ORGANISATION DU RAPPORT

Le présent rapport s'organise de la manière suivante :

- Section 2* *Contexte environnemental du site* – synthétise le contexte environnemental (hydrologie, géologie et hydrogéologie) ;
- Section 3* *Historique général du site* – synthétise l'historique global du site et le contexte réglementaire ;
- Section 4* *Historique de chaque secteur du site* – décrit en détails l'historique de chacun des secteurs du site ;
- Section 5* *Investigations et réhabilitations réalisées sur le site* – présente les différentes phases d'investigations et de réhabilitation réalisées sur le site, par secteur d'étude ;
- Section 6* *Présentation du programme d'investigations complémentaires* – décrit, pour chaque secteur du site, le programme d'investigations complémentaire envisagé et les objectifs associés.

2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE

2.1 LOCALISATION DU SITE

Le site se situe à environ 26 km à l'ouest de *Pau*, dans le département des *Pyrénées-Atlantiques* (64), sur le territoire des municipalités de *Noguères*, *Pardies*, *Mourenx* et *Os-Marsillon*. Il couvre une superficie totale de 125 ha environ et se trouve en rive gauche (au sud) du *Gave de Pau*.

L'ensemble des bâtiments et installations présents au droit du site ont été démantelés.

L'environnement proche du site est essentiellement industriel :

- à l'ouest et au nord-ouest : sociétés *MEAC* (production d'engrais) et *ARYSTA* (production de produits phytosanitaires) ;
- au sud-est : sociétés *YARA France* (production d'ammoniac, d'acide nitrique et de nitrates) et *Air Liquide*.

Les zones résidentielles les plus proches du site se trouvent à moins de 100 m au nord du site (commune de *Pardies*) et au sud-ouest des séries d'électrolyse (*Noguères*).

De nombreux champs d'agriculture sont également présents à proximité du site. Les champs les plus proches se situent de l'autre côté de la Route Départementale 33, longeant le site en bordure sud-ouest (soit à environ 20 m du site).

Une carte de localisation du site est présentée en **Figure 1a**.

2.2 TOPOGRAPHIE

Selon la localisation sur le site, l'altitude du site varie entre 107 et 109 m NGF (Nivellement Général de France). Le site présente une topographie globalement plane dans l'ensemble, excepté dans le secteur des décharges et des bassins de décantation (+8 à 13 m au sommet des décharges notamment). Quelques points bas (fossés, plans d'eau) peuvent également être observés sur le site.

2.3 ZONES D'INTERETS ECOLOGIQUES

D'après les informations fournies par la DREAL, le *Gave de Pau*, situé au nord et nord-est du site, est concerné par les zones d'intérêts écologiques suivantes :

- ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de types 1 (*Lac d'Artix et les Saligues aval du Gave de Pau*) et 2 (*Réseau hydrographique du cours inférieur du Gave de Pau*) ;
- ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) des *Lac d'Artix et Saligues du Gave de Pau* ;
- Natura 2000 (Ensemble de sites naturels, à travers toute l'Europe, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats) concernant le *Gave de Pau*.

L'ensemble de ces zones jouxtent la bordure extérieure nord-est du site. La localisation des ZNIEFF est présentée en **Figure 1b**. Les autres zones (ZICO et Natura 2000) sont incluses à l'intérieur de ces périmètres.

2.4

ACTIVITES DU VOISINAGE

D'après les bases de données BASIAS et BASOL, plusieurs sites sont répertoriés sur les communes de *Noguères, Pardies et Mourenx* dont l'ancien site *Aluminium Pechiney* lui-même (référéncé AQI6402687 dans BASIAS). La liste ci-dessus synthétise les sites recensés les plus proches) :

- Une usine de fabrication d'ammoniac, d'acide nitrique et de nitrates exploitée par la société *YARA France* et se trouvant en limite sud-est du site. L'usine produit de l'ammoniac à partir d'hydrogène, d'azote et de l'oxyde de carbone provenant du reformage à la vapeur du gaz naturel. Une pollution a été identifiée sur ce site ;
- Le site *Norsk Hydro Azote* localisé à environ 800 m au sud-est du site ;
- Les anciens sites de production d'acétylène d'*Acetex* et *Celanese*, localisés à environ 1 km au sud-ouest du site ;
- La plateforme *SOBEGI* (Société Béarnaise de Gestion Industrielle) se trouvant à environ 800 m au nord-ouest du site et regroupant plusieurs sociétés du secteur de la chimie.

2.5

CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le cours d'eau le plus proche du site est le *Gave de Pau*, situé à environ 200 m au nord-est du site. Il s'écoule vers le nord-ouest. Un barrage artificiel sur le *Gave de Pau* (construit en 1957) se trouve en face du site, à environ 300 m au nord/nord-ouest. D'après les données obtenues, la retenue d'eau en amont du barrage, le *Lac d'Artix*, a un niveau constant imposé de 105,75 m NGF \pm 0,03 m.

Le site ne se trouve pas en zone inondable selon le PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondation) établi pour le *Gave de Pau*.

Débits

La banque de données HYDRO fournit des informations relatives aux débits du *Gave de Pau*. La station Q5501010 de Berenx, situé à environ 30 km au nord-ouest du site (aval) :

- moyenne basse : 40 m³/s (août-septembre) ;
- moyenne haute : 120 m³/s (mai-juin) ;
- crue décennale : 960 m³/s ;
- étiage : 17 m³/s.

Qualité

L'Agence de l'eau Adour Garonne fournit des informations relatives à la qualité des eaux du *Gave de Pau*. Les indicateurs physico-chimiques de qualité des eaux superficielles à proximité et en aval hydraulique du site (station de *Mourenx*) sont bons (oxygène dissous, phosphates, ammonium) à très bons (demande biologique et chimique en oxygène, nitrates, température, pH) pour 2009.

2.6

CONTEXTE GEOLOGIQUE

Au droit du site, sous des remblais anthropiques identifiés à plusieurs endroits lors des investigations précédentes, la géologie peut se résumer généralement ainsi de haut en bas (données issues de la carte géologique n°120 du BRGM et de la coupe du sondage 10292X0038/S, localisé en limite sud du site) :

- Formation des *Alluvions du Gave de Pau* (Quaternaire). Son épaisseur est estimée à environ 10 m. Elle est principalement constituée de galets et graves (centimétriques à décimétriques) dans une matrice de sable fin à grossier. D'après les observations lors des investigations précédentes sur le site et l'expérience d'ERM dans les environs proches du site, des couches et des lentilles argileuses sont parfois présentes au sein des *alluvions* ;
- Formation des *Poudingues de Jurançon* (Tortonien inférieur, Helvétien et Burdigalien). Elle est constituée d'argiles et de marnes calcaires, incluant des galets et des nodules de calcaire. Son épaisseur dans la zone d'étude est d'au moins 50 m.

2.7

CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

D'après les investigations précédentes sur le site, une nappe libre se trouve sous le site dans les *Alluvions du Gave de Pau* à des profondeurs comprises entre 3 et 5,5 m, en fonction de la localisation sur site.

Une esquisse piézométrique des niveaux d'eau globaux du site a été réalisée par *ERM*, sur la base des mesures relevées en juin 2010 par le laboratoire IANESCO (Institut d'Analyses et d'Essais en Chimie de l'Ouest). Cette esquisse est présentée sur la **Figure 3** : elle montre un écoulement des eaux souterraines au droit du site globalement dirigé vers le nord-ouest. En raison de l'influence probable de la retenue d'eau (*Lac d'Artix*) en limite nord-est du site, le sens d'écoulement semble avoir tendance à s'orienter préférentiellement vers l'ouest, voire le sud-ouest dans la partie nord du site.

2.7.1

Ressources en eau

Le tableau suivant synthétise les informations concernant les captages d'eau renseignés par la base de données Infoterre du BRGM dans un rayon de 4 km autour du site.

Captages d'eaux souterraines dans un rayon de 4 km du site (cf. Figure 1a)

N°	Commune	Utilisation	Prof. (m)	Distance par rapport au centre du site (m)	Orientation par rapport au site	Position hydraulique
1	NOGUERES	INDUSTRIELLE	6	412	Sud	Latéral
2	MOURENX	INDUSTRIELLE	6	456	Sud-ouest	Latéral
3	MOURENX	INDUSTRIELLE	6	761	Nord-ouest	Aval potentiel
4	PARDIES	INDUSTRIELLE	13	1 366	Sud-est	Amont
5	MOURENX	INDUSTRIELLE	6	1 431	Nord-ouest	Aval potentiel
6	PARDIES	INDUSTRIELLE	11	1 948	Sud-est	Amont
7	BESINGRAND	AEP	-	2 254	Est	Amont
8	ARTIX	AEP	6	2 403	Est	Amont
9	ARTIX	AEP (abandonné)	-	2 581	Nord-est	Latéral
10	ARTIX	AEP	7	2 646	Est	Amont
11	LABASTIDE-CEZERACQ	AEP	-	2 775	Est	Amont
12	ARTIX	INDUSTRIELLE	3	2 839	Nord-est	Latéral
13	ABIDOS	INDUSTRIELLE	9	3 512	Nord-ouest	Aval potentiel
14	LABASTIDE-CEZERACQ	AGRICOLE	7	3 515	Est	Amont
15	ABIDOS	INDUSTRIELLE	13	3 602	Nord-ouest	Aval potentiel
16	ABIDOS	INDUSTRIELLE	12	3 670	Nord-ouest	Aval potentiel

- : pas d'information

L'ouvrage n°2 correspond à un ancien puits de pompage industriel du site, situé le long du côté sud-ouest de l'ancien bâtiment de l'usine pilote, à proximité des piézomètres PzU/PzUbis.

Les profondeurs des ouvrages (maximum 13 m) indiquent que l'ensemble des puits recensés captent la nappe des *Alluvions du Gave de Pau*.

Aucun des captages d'eau à usage sensible (AEP ou agricole) recensés dans la base de données Infoterre ne se situent en aval hydraulique du site. Seul des captages à usage industriel se situent en position hydraulique aval potentiel.

La société *ARCADIS* a effectuée en 2005 un recensement des puits privés non recensés dans la base de données Infoterre dans les environs du site. Les puits privés identifiés lors de cette étude sont présentés sur la **Figure 1**.

ARCADIS a prélevé un échantillon d'eau dans les puits privés P1 et P2, les puits les plus proches identifiés en aval hydraulique du site, situé à environ 1 000 m au nord-ouest du site sur la commune de *Marsillon*.

ARCADIS a également recensé lors de son enquête de terrain trois puits situés sur la commune de *Mourenx*, à moins de 300 m à l'ouest du site, et trois autres puits sur la commune d'*Os-Marsillon* à environ 1 200 m à l'ouest-nord-ouest du site. Ces puits, situés en position latérale hydraulique, n'ont pas fait l'objet de prélèvements.

Aucun puits n'avait alors été recensé lors de l'étude *Arcadis* en aval hydraulique dans un périmètre plus proche du site, notamment dans les habitations en limite nord-ouest.

Les quatre captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) les plus proches du site sont exploités sur les communes d'*Artix*, *Bésingrand*, et *Labastide-Cezeracq* en rive opposée du *Gave de Pau*. Ils sont situés entre 2 200 et 2 800 m à l'est ou au nord-est (en amont hydraulique) du site. Ces données ont été confirmées par la DDASS des Pyrénées-Atlantiques. Le site ne se trouve pas dans le périmètre de protection immédiate ou rapprochée des AEP précités.

Il est considéré que ces captages AEP ne sont pas vulnérables vis-à-vis des impacts au droit du site car :

- Les captages se situent en amont hydraulique du site ;
- Le *Gave de Pau* constitue vraisemblablement une barrière hydraulique au sein des *alluvions* limitant les écoulements souterrains entre les deux rives ;
- Dans l'hypothèse où les cônes de rabattement des captages AEP seraient suffisamment importants pour atteindre le *Gave*, la réinfiltration de la nappe se ferait principalement par les eaux du *Gave* et non par la nappe phréatique située sur la rive opposée.

Une synthèse des données de qualité des eaux souterraines au droit du captage AEP P1 d'*Artix* (numéro 8 dans le tableau ci-dessus) a été obtenue au travers de la base de données ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines). Elles sont fournies en **Annexe B**. La teneur moyenne relevée au droit de cet ouvrage en aluminium est de 16 µg/l et celle en fluor est de 0.077 mg/l.

3.1**DATES CLES**

Suite à la découverte du gisement de gaz naturel à Lacq en 1951, exploité par la SNPA (Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine), un accord a été établi en 1958 entre cette dernière, EDF, SECHEMAEU (Société d'Electrochimie, d'Electrometallurgie et des Aciéries Electriques d'Ugine) et Pechiney, pour la fourniture de gaz à la génération d'électricité pendant 30 ans à une centrale construite et exploitée par EDF. C'est dans ce contexte que l'Usine de Nogueres va être construite, entre 1958 et 1959.

Les dates importantes de l'historique de l'usine sont listées ci-après :

- 1960 : démarrage des activités du site (série B en janvier puis A en juin – 240 cuves d'électrolyse au total et démarrage de la décharge ancienne ;
- 1960-1963 : exploitation de l'usine pilote ;
- 1961 : démarrage de la série C – 360 cuves ;
- 1964 : démolition des installations industrielles de l'usine pilote ;
- 1964 : extension de la série A (386 cuves) ;
- 1965 : extension de la série B (412 cuves) ;
- 1970 : extension de la série C (438 cuves) ;
- 28 décembre 1971 : changement d'exploitant (Pechiney – Compagnie de Produits Chimiques et Electrometallurgiques pour Aluminium Pechiney) ;
- Avril 1972 : explosion du four Junker dans le bâtiment fonderie ;
- Mai-août 1973 : grève générale (arrêt de l'usine) ;
- 1982 : mise en service de la décharge récente et fin d'exploitation de la décharge ancienne ;
- 1983 : arrêt de la production de billettes (cylindres d'aluminium plein) ;
- Avril 1987 : arrêt de la série C ;
- Septembre 1990 : arrêt de la série A ;
- 1990-1991 : travaux de réhabilitation de la décharge ancienne ;
- Octobre 1991 : arrêt de la série B ;
- 30 novembre 1991 : cessation définitive des activités du site ;
- Décembre 1991 : reprise de l'activité de fonderie par Pechiney Rhenalu ;
- 1995 : travaux de réhabilitation de la décharge récente ;

- 1993-1995 : travaux de démantèlement et de réhabilitation du secteur « Site industriel » ;
- 1997 : travaux de démantèlement et de réhabilitation du secteur « Usine pilote » ;
- 1998-1999 : travaux de réfection des couvertures des deux décharges (présence de suintements) ;
- Décembre 1999 : cessation d'activités de la fonderie *Pechiney Rhenalu* ;
- 2005 : démantèlement des derniers bâtiments du site (fonderie).

3.2

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le relevé de l'évolution de la situation administrative du site a été effectué à travers la consultation des documents mis à disposition par *Rio Tinto Alcan* et celle menée le 11 août 2010 auprès des services de la DREAL à Pau.

La liste des arrêtés préfectoraux (AP) relatifs au site est présentée ci-dessous. La période concernée s'étend d'août 1959 à décembre 2008.

Date	Référence du document	Description
28/08/1959	AP CD n°2430	Autorisation d'exploiter une usine d'aluminium à Noguères, Pardies, Mourenx et Os-Marsillon
24/02/1961	AP CD n°595	Autorisation d'exploiter un atelier-pilote de fabrication d'alumine et de ferro-alliages
	AP CD n°594	Extension de l'usine pour la fabrication d'aluminium et de pâte à carbone
27/08/1963	AP CD n°3156	Prescriptions complémentaires pour l'exploitation de l'usine pilote
10/11/1964	AP CD n°3648	Extension de la fabrique d'aluminium
05/07/1965	AP CD n°884	Prescriptions complémentaires pour l'exploitation de l'usine pilote (rejet des eaux résiduaires)
18/10/1983	AP 83/IC/169	Autorisation d'exploiter une décharge de déchets industriels inertes dans l'enceinte de l'usine
26/02/1987	AP 87/IC/065	Prescriptions complémentaires pour l'exploitation de l'usine
30/07/1990	AP 90/IC/133	Prescriptions pour la réhabilitation du site de l'usine de Noguères (décharges et bassins de décantation)
30/09/1994	AP 94/IC/172	Prescriptions complémentaires pour la réhabilitation du site de l'usine de Noguères (décharges et bassins de décantation)
05/08/1994	AP 94/IC/137	Autorisation d'exploiter pour une durée de 6 mois une station de transit de déchets industriels dans l'ancien bâtiment de l'usine pilote : 3 000 t maximum de scories salines
01/12/1997	AP 97/IC/321	Prescriptions complémentaires pour la réhabilitation du site de l'usine de Noguères (décharges et bassins de décantation) – <i>Non disponible</i>
08/08/2003	AP 03/IC/414	Evaluation simplifiée des risques et surveillance des eaux souterraines de l'ancien site Aluminium Pechiney à Noguères
11/12/2008	AP 08/IC/251	Réalisation d'une étude visant à identifier les sources d'impacts résiduelles à l'origine des transferts constatés dans la nappe alluviale et à définir les solutions techniques nécessaires pour supprimer ces sources, stopper ou maîtriser leur transfert et au besoin traiter la nappe afin de réduire, voire supprimer les impacts avérés hors site.

L'arrêté AP 08/IC/251 est présenté en **Annexe A**.

4 HISTORIQUE DETAILLE DE CHAQUE SECTEUR D'ETUDE

4.1 DEFINITION DES SECTEURS D'ETUDE

Pour les besoins de l'étude, le site a été découpé en trois secteurs distincts :

- Site industriel : regroupant les halls des séries d'électrolyse A, B et C, le bâtiment de la fonderie et des bâtiments et installations annexes à proximité (par exemple, annexe aluminium, atelier à pâte, atelier d'entretien, station d'épuration, sous-stations,...) ;
- Usine Pilote : une zone sur laquelle a été exercé un procédé de production d'aluminium par réduction carbothermique de la bauxite ;
- Décharges (ancienne ou terril nord, et récente ou terril sud) et bassins de décantation (ou bassins de dégoudronnage).

Pour rappel, la **Figure 2** présente la localisation des différents secteurs et activités associées.

Les paragraphes suivants ont pour but de synthétiser les différentes activités et installations associées par secteur d'étude et de présenter les différents types de déchets pouvant être produits ainsi que leur filière d'élimination.

4.2 SITE INDUSTRIEL

L'historique des différentes activités et installations du secteur site industriel est décrit ci-dessous. Les activités et installations sont localisées sur la **Figure 2** et également sur le plan du site industriel présenté en **Annexe E**.

4.2.1 Séries d'électrolyse (1960-1991)

Les séries d'électrolyse se trouvaient en partie est du site. Le procédé mis en œuvre sur le site de Noguères est celui de Hall-Héroult, qui est résumé comme suite :

- l'alumine (Al_2O_3 – 8%), extrait du minerai naturel (bauxite) sur d'autres sites, est mélangée dans les bains d'électrolyse avec la cryolithe (fluorure double de sodium et d'aluminium (Na_3AlF_6 – 75 à 90%) ;
- le bain contient également du fluorure d'aluminium (7%) et du fluorure de calcium (5%) ;
- l'alumine, d'origine extérieure au site, était stockée dans 15 silos répartis de part et d'autres des halls A, B et C ;
- réaction à l'anode (anode constituée de pâte crue de coke et de brai préparée dans l'atelier à pâte du site et qui cuit dans la cuve au fur et à mesure de son utilisation) : production de mono- et dioxyde de carbone, ainsi que de composés fluorés (dont fluorures de carbone) ;

- réaction à la cathode (barres d'acier scellées dans des blocs de carbone cuit et liés entre eux par de la pâte à brasque, mélange d'argile et de carbone) : aluminium liquide, ions fluorures, carbures d'aluminium et sodium.

Une sous-station électrique commune alimentaient les halls A et B depuis leur extrémité nord-est ; une autre alimentait la série C depuis son extrémité nord-est (cf. **Figure 2**).

D'après les informations recueillies dans les différents rapports de fin de travaux de réhabilitation du site, les transformateurs des sous-stations ne contenaient pas de pyralène.

4.2.2 *Systemes de captation des gaz/Atelier de récupération de cryolithe*

Les gaz émis lors de l'électrolyse étaient récupérés par des systèmes de captation au sol (au niveau des cuves) et en toiture.

Captation au sol :

Les gaz passaient tout d'abord dans des électro-filtres Oski afin de récupérer les poussières goudronnées puis dans un laveur Solivore permettant la récupération de la cryolithe contenue dans les liqueurs obtenues.

Captation en toiture :

Les gaz ayant échappé au premier circuit étaient aspirés puis traités (lavage par eau carbonatée). Les liqueurs obtenues étaient ensuite dirigées vers l'atelier de récupération de cryolithe, situé entre les halls d'électrolyse A et B.

4.2.3 *Fonderie (Aluminium Pechiney : 1960-1991/Pechiney Rhenalu : 1991-1999)*

Une fois l'aluminium produit sous forme liquide dans les cuves d'électrolyse, des engins de coulée alimentaient des poches de coulée de 6 tonnes pour la livraison du métal liquide en fonderie.

Le métal était ensuite conditionné sous forme de billettes, de plaques et de lingots.

A partir de décembre 1991, l'activité de fonderie fut reprise par *Pechiney Rhenalu* pour la refonte de déchets d'aluminium exclusivement constitués d'emballages alimentaires (chutes de fabrication et emballages usagés). Cette activité s'inscrivait dans le cadre de la reconversion de l'usine. Le produit final était ensuite présenté sous forme de lingots.

Le procédé de fabrication nécessitait l'utilisation d'un sel composé principalement de chlorure de sodium et de chlorure de potassium, d'où la production de scories salines (sels usés).

4.2.4 *Annexe aluminium*

Ce bâtiment accueillait les activités suivantes :

- nettoyage des goujons (barres métalliques alimentant la pâte d'anode en courant électrique) et des poches de coulée de métal ;
- scellement des barres cathodiques ;
- stockage des produits de brasquage (blocs de carbone et briques réfractaires, constituant le fond des cuves d'électrolyse).

4.2.5 *Atelier à pâte (1960-Juin 1991)*

La pâte d'anode ou pâte Soderberg était fabriquée dans ce bâtiment à partir de coke à 60-70% et de brai 30-40% (stockés sur place). Elle était ensuite stockée dans deux silos verticaux à l'intérieur-même du bâtiment (présence d'une dalle béton) sous forme de briquettes.

4.2.6 *Atelier d'entretien*

Les activités effectuées dans cet atelier ont été les suivantes :

- zone de nettoyage (à l'eau d'après les documents disponibles) des pièces mécaniques ;
- fosse d'entretien pour véhicules ;
- zone de décuvage pour transformateurs électriques dans le cadre de leur réparation. Aucune information complémentaire n'a pu être recueillie concernant le détail des dispositifs présents.

Cette zone accueillait des stockages divers :

- bidons d'huiles neuves ;
- dépôt d'acétylène dissous (pour postes de soudure) ;
- cuves aériennes d'huiles usagées (extrémité nord du bâtiment).

4.2.7 *Station d'épuration (eaux vannes)*

La station d'épuration collectait l'ensemble des eaux vannes (égouts) de l'ensemble site avant rejet au canal eaux usées (industrielles) du complexe industriel. Un traitement biologique était assuré par un lit bactérien.

4.2.8 *Autres infrastructures*

- Cuve enterrée de gasoil (25 000 l) : extrémité nord de l'atelier d'entretien (d'après les informations recueillies dans le rapport de fin de chantier de novembre 2006, la cuve a été retirée et la cavité comblée). Le dépôt servait à l'alimentation en carburant des voitures et poids lourds de l'établissement ;
- Cuve enterrée d'essence (5 000 l) : à l'entrée du site (d'après les informations présentées dans le rapport d'ATE de mai 2000, la cuve a été ensablée mais est encore en place). Le dépôt servait à l'alimentation en carburant des voitures de l'établissement ;

- Poste de garde (cuisine, réfectoire, vestiaires, etc.) et dispensaire : situés à l'entrée du site (bordure nord-ouest).

4.2.9 *Synthèse des photographies aériennes – Secteur « Site industriel »*

L'évolution des terrains relatifs au secteur Site industriel a été étudiée à partir des clichés aériens recueillis auprès de l'IGN (cf. **Annexe C**) :

- 1957 : l'ensemble du site à l'étude ainsi que son environnement proche est occupé par des terrains agricoles ;
- 1959 : l'ensemble des bâtiments « annexe aluminium », « atelier à pâte » et « atelier d'entretien » sont présents, de même que le bâtiment fonderie. L'aménagement du hall d'électrolyse B et de la sous-station associée est déjà bien avancé alors que le hall A est encore absent.

Les bâtiments situés à l'entrée du site sont déjà présents. Les terrains situés en limite nord-ouest du hall fonderie servent apparemment de stockages provisoires de matériel de chantier ;
- 1960 : le hall A est présent en plus des bâtiments et installations de 1959. Le hall C est en cours d'aménagement ;
- 1962 : les trois halls A, B et C sont présents ainsi que les sous-stations associées ;
- 1965 : aucun changement notable sur ce secteur du site ;
- 1977 : aucun changement notable sur ce secteur du site ;
- 1982 : aucun changement notable sur ce secteur du site ;
- 1989 : le hall C est en cours de démantèlement ;
- 1992 : le hall C a été complètement démantelé. Des stockages et des mouvements de terres sont visibles sur cette zone ;
- 1994 : les halls A et B ont été démantelés et les bâtiments en limite sud-est du site démolis. Seul subsiste le bâtiment fonderie. L'ancienne zone de la série C a été réhabilitée (surface végétalisée visible) ;
- 1998 : les anciennes zones des séries A et B ont été réhabilitées (surface végétalisée visible). Un bâtiment a été construit dans le prolongement nord-est de la fonderie. D'après les informations disponibles, ce dernier aurait accueilli un stockage de scories salines) ;
- 2003 : aucun changement notable sur le secteur ;
- 2008 : le bâtiment fonderie a été démoli.

4.2.10 *Incidents et accidents*

L'explosion d'un four « Junker » de la fonderie est survenue en avril 1972, provoquant de nombreux dégâts matériels et blessant légèrement deux employés. Aucune donnée relative aux conséquences environnementales de cet incident n'a pu être obtenue.

Suite à un ensemble de prélèvements réalisés le 10 novembre 1979 à la demande de l'administration, une teneur en fluorures de 38 mg/l avait été relevée dans un bras mort du *Gave de Pau* à proximité du point de rejet d'eaux pluviales de l'usine. Aluminium Pechiney avait alors expliqué cette teneur anormalement élevée par un déversement accidentel d'eaux de nettoyage des caniveaux d'eaux pluviales, dans lesquels s'accumulent des poussières fluorées. Une consigne prévoyait l'obstruction du point de rejet au milieu naturel dans le but de rediriger les eaux de nettoyage vers la station de traitement de l'usine mais n'avait pas été appliquée le jour de l'incident.

4.3

USINE PILOTE

Exploitée entre 1960 et 1963, cette installation était destinée à la production d'aluminium à partir de la réduction carbothermique de la bauxite, sans passage par l'alumine. Ce procédé, moins polluant (pas d'émission de gaz fluorés) et moins consommateur d'électricité que le procédé Hall-Héroult, n'a néanmoins pas été jugé suffisamment efficace pour étendre à une échelle industrielle.

Les activités de l'usine pilote ont été arrêtées en 1963 et les installations intérieures de l'usine pilote ont été retirées en 1964.

Le bâtiment a accueilli (extrémité ouest), entre 1994 et 1995, un stockage de scories salines provenant de la fonderie *Pechiney Rhenalu*. D'après *Pechiney Rhenalu*, ces déchets étaient stockés dans une rétention étanche. Le volume stocké était de 3 000 t maximum (AP 94/IC/137). Ces déchets ont ensuite été stockés dans un bâtiment construit entre 1994 et 1998 à cet effet au nord-est du bâtiment de fonderie.

Une « zone d'emprunt » située au nord-ouest du bâtiment a été utilisée entre 1992 et 1994 pour l'extraction de matériaux dans le cadre de la mise en place d'une couverture drainante sur l'ancienne décharge (tout-venant graveleux). Cette gravière a ensuite été comblée par des bétons dits « dépollués » issus de la démolition des bâtiments des halls A et B (cf. **Figure 2**).

Le bâtiment de l'usine pilote a été démoli en 1997.

Quatre fosses situées au nord-est de l'ancien bâtiment de l'usine pilote ont été utilisées comme zones d'emprunt de terre végétale pour le recouvrement des sols au niveau de l'ancien bâtiment. Ces fosses ont ensuite été comblées par des bétons issus de la démolition du bâtiment (cf. **Figure 2**).

Lors de la visite du site, la présence de deux événements a été observée aux extrémités sud-est et nord-ouest des bâtiments. Ceux-ci peuvent attester la présence de cuves enterrées à proximité. Aucune information relative à ces installations n'a pu être recueillie lors de la consultation des différents documents.

4.3.1 *Synthèse des photographies aériennes – Secteur « Usine pilote »*

L'évolution des terrains relatifs au secteur Usine pilote a été étudiée à partir des clichés aériens recueillis auprès de l'IGN (cf. **Annexe C**) :

- 1957 : l'ensemble du secteur ainsi que son environnement proche est occupé par des terrains agricoles ;
- 1959 : le secteur Usine pilote est toujours occupé par des terrains agricoles ;
- 1960 : le secteur est en cours d'aménagement (le château d'eau est visible) ;
- 1962 : le bâtiment de l'usine pilote est construit et l'activité est en cours (présence de fumée depuis la cheminée) ;
- 1965 : le bâtiment et le château d'eau sont présents. Le reste du secteur est enherbé ;
- 1968 : aucun changement notable sur ce secteur du site ;
- 1975 : aucun changement notable sur ce secteur du site ;
- 1977 : aucun changement notable sur ce secteur du site ;
- 1982 : aucun changement notable sur ce secteur du site ;
- 1989 : aucun changement notable sur ce secteur du site ;
- 1992 : une zone située au nord-ouest du bâtiment est exploitée comme gravière et semble être en partie en eau (ancienne gravière localisée en **Figure 2**) ;
- 1994 : la gravière a été comblée et le château d'eau démoli ;
- 1998 : le bâtiment a été démoli ;
- 1998-2008 : aucun changement notable. La végétation recouvre peu à peu les surfaces remaniées (bâtiment et gravière) ;
- 2003 : aucun changement notable. La végétation recouvre peu à peu les surfaces remaniées (bâtiment et gravière) ;
- 2008 : aucun changement notable. La végétation recouvre peu à peu les surfaces remaniées (bâtiment et gravière).

4.4 *DECHARGES ET BASSINS DE DECANTATION*

4.4.1 *Décharge ancienne (ou teruil nord)*

D'après les informations disponibles, les caractéristiques de cette décharge sont décrites ci-après :

- Mise en fonctionnement au démarrage de l'activité du site en 1960 jusqu'en 1982. Des déchets ont apparemment été déposés jusqu'au début des travaux de réhabilitation en 1990 ;
- Fond non étanche : déchets déposés sur le terrain naturel ;

- D'après photographies aériennes (cf. 4.4.5), les déchets semblent être éventuellement en contact avec la nappe des *alluvions* (zone creusée et arrivées d'eau visibles en 1965-1968, notamment en parties nord-ouest et sud-est du terril) ;
- D'après le registre des déchets établi par le site pendant toute l'exploitation de l'ancienne décharge, un total de 438 000 tonnes de déchets ont été déposés dans la décharge ancienne ;
- Types de déchets : essentiellement cathodes usagées, briques réfractaires usagées, suies d'électro-filtres, boues de neutralisation, déchets divers, bétons, purges de terrain.

Une synthèse par année d'exploitation des différents types de déchets et les quantités associées est présenté en **Annexe D**. Cette synthèse a été établie à partir du registre du site.

4.4.2 *Décharge récente (ou terril sud)*

Les caractéristiques de cette décharge sont décrites ci-après :

- Mise en fonctionnement en 1982 jusqu'en 1995 (réhabilitation) ;
- Fond étanche : couche d'argiles compactées de 1 m d'épaisseur et géomembrane ;
- D'après les informations disponibles, 86 000 tonnes de déchets ont été déposés dans la décharge récente ;
- Types de déchets : essentiellement cathodes usagées, briques réfractaires usagées, suies d'électro-filtres, boues de neutralisation, déchets divers, bétons, boues de caniveaux.

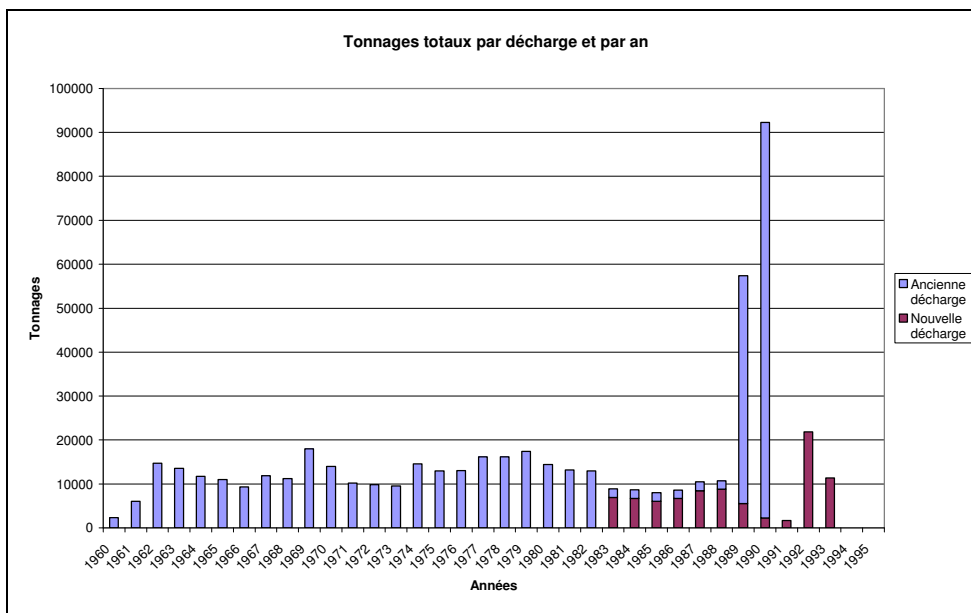
Un détail par année d'exploitation des différents types de déchets et les quantités associées est présenté en **Annexe D**.

Une station d'épuration des fluorures et des cyanures contenus dans les lixiviats de la nouvelle décharge a été installée entre 1992 et 1994 afin de rejeter des eaux au canal du complexe industriel présentant des teneurs en fluor maximum de 30 mg/l et en cyanures de 0,1 mg/l (objectifs de traitement définis dans le cahier des charges établi par Aluminium Pechiney en novembre 1990). Les eaux étaient collectées par un ensemble de fosses autour de la décharge. Les boues recueillies quant à elles étaient déversées sur les décharges.

4.4.3 Evolution de l'exploitation des décharges

Le graphique ci-après présente l'évolution du tonnage de déchets déposé sur chacune des décharges au cours de leur exploitation.

Le graphique indique un apport important de déchets sur l'ancienne décharge en 1989 et 1990 lors de la réhabilitation des terrains.



4.4.4 Bassins de décantation

Les deux bassins de décantation (environ 500 m³ chacun) étaient utilisés pour décanter les suies déposées sur les électro-filtres Oski des installations de captation des gaz émis lors de l'électrolyse. Un compte-rendu de visites effectuées par le Service des Mines (non daté) mentionne que la purge des eaux de captation s'est également faite dans les bassins de décantation.

L'un des bassins était en service pendant que l'autre était en séchage avant enlèvement des boues. Les boues ont été ensuite déposées dans les décharges du site (ancienne puis récente).

D'après les données recueillies, le fond des bassins était non imperméabilisé et constitué d'un simple filtre de sable de 0,5 m d'épaisseur installé au-dessus du terrain naturel de manière à faciliter la percolation des eaux dans les *alluvions* (rapport CSD Azur de 2009, d'après une note de 1980 de M. TILMANT, hydrogéologue).

4.4.5 Photographies aériennes

L'évolution des terrains relatifs au secteur Décharges et bassins de décantation a été étudiée à partir des clichés aériens recueillis auprès de l'IGN (cf. **Annexe C**) :

- 1957 : l'ensemble du secteur ainsi que son environnement proche est occupé par des terrains agricoles ;
- 1959 : des mouvements de terres sont visibles sur la zone correspondant à l'ancienne décharge. Celle correspondant à la décharge récente est occupée par des parcelles agricoles ;
- 1960 : aucune évolution depuis 1959 excepté l'aménagement des deux bassins de décantation ;
- 1965 : la zone de la décharge ancienne a été creusée en partie nord-ouest et est en cours d'exploitation (partie nord-ouest de son actuelle emprise). L'actuel plan d'eau entre les deux décharges est visible. Un autre plan d'eau, juste au sud-est de celui-ci est également visible. Cette zone semble avoir subi des remaniements depuis 1960 (ancienne gravière localisée en **Figure 2**) ;
- 1968 : l'exploitation de la décharge ancienne s'étend vers le sud-est (vers les bassins de décantation). La partie de la décharge creusée en 1965 est en eau. Les plans d'eau présents en 1965 sont toujours visibles et semblent plus étendus. Une troisième zone en eau est également visible en limite nord-ouest du site, au bout de la route longeant le terril nord (ancienne gravière localisée en **Figure 2**). Une zone de stockage de remblais est visible en bordure nord-ouest du site, à l'ouest des anciennes décharges, le long de la voie ferrée. Cette zone est actuellement en-dehors de l'emprise du périmètre d'étude ;
- 1975 et 1977 : plusieurs zones éparses de la décharge sont en eau au droit de la décharge ancienne. Les plans d'eau identifiés en 1968 sont toujours visibles de même que les stockages de remblais au nord-ouest du secteur ;
- 1982 : la plateforme de la décharge récente a été aménagée. La partie sud-est du terril nord a été enherbé mais le reste est encore exploité. Tous les plans d'eau ont peu à peu été comblés, excepté celui encore présent aujourd'hui. Des mouvements de terres sont visibles vers le nord-ouest du secteur ;
- 1989 : la décharge récente est en cours d'exploitation. Une partie de l'ancienne décharge (partie nord-ouest) semble être encore exploitée. Aucun autre changement n'est notable depuis 1982 ;
- 1992 : le terril nord a été réhabilité. La zone située au sud-est de la nouvelle décharge est en remaniement (mouvements de terres visibles). Aucun autre changement n'est notable depuis 1989 ;
- 1994 : les bassins de décantation ont été réhabilités. Un stockage de terre est visible au sud-est de la décharge récente ;
- 1998 : le terril sud a été encapsulé. Le plan d'eau entre les deux terrils est toujours visible ;
- 2003 : aucun changement notable. Aucun stockage de terre n'est visible dans ce secteur ;
- 2008 : aucun changement notable. Aucun stockage de terre n'est visible dans ce secteur.

Le tableau ci-après présente la gestion des principaux déchets et effluents issus de l'activité du site :

Origine	Déchets	Destination
Gaz émis lors de l'électrolyse : captation au sol	Filtres Oski : poussières fines (goudrons, carbone, fluor et sodium)	<ul style="list-style-type: none"> Bassins de décantation pour « dégoudronnage » des filtres (dépôt des particules goudronnées) ; Suies/boues déposées dans décharges (ancienne et récente) après décantation.
	Laveur : liqueur (soude, cryolithe)	Atelier de récupération de cryolithe (pour réutilisation dans les cuves)
Gaz émis lors de l'électrolyse : captation en toiture	Liqueur (fluorure de sodium)	Atelier de récupération de cryolithe
Transformateurs des sous-stations	Huiles (sans PCB)	Atelier d'entretien et cuves de stockage aériennes – Elimination en filière agréée
Autres transformateurs	Huiles (avec PCB)	Elimination en filière agréée
Fonderie PR	Scories salines (sels, NaCl et KCl : 50-65%, oxydes, alumine et magnésie : 25-40% et Al : 2-8%)	<ul style="list-style-type: none"> Stockage temporaire usine pilote (extrémité entre 1994 et 1995 (3 000 t max), Puis construction bâtiment spécifique dans le prolongement nord-est du bâtiment de fonderie (4 000 t – tampon avant évacuation pour élimination en filière adaptée)
Cuves d'électrolyse	Ecrémage de la surface de l'aluminium fondu	Décharges (ancienne et récente)
	Partie carbonée du brasquage – blocs, dalles et pâtes (F, Na)	<ul style="list-style-type: none"> Stockage provisoire avant mise en décharge dans l'ancien atelier à pâte et dans le prolongement sud-est de l'annexe aluminium ; Décharges (ancienne et récente)
	Partie briquetée du brasquage – briques (F, Na)	<ul style="list-style-type: none"> Stockage provisoire avant mise en décharge dans prolongement sud-est de l'annexe aluminium ; Décharges (ancienne et récente)
1992-1994 : Station de traitement des lixiviats (décharge récente)	Boues décantées (teneur en fluor > 30 mg/l et en cyanures > 0,1 mg/l)	Décharge récente
Site global	Eaux vannes (égouts)	Station d'épuration (traitement biologique) avant rejet au canal du complexe industriel avec les eaux industrielles
Fonderie, compresseurs, atelier à pâte	Eaux usées (industrielles, non épurées)	Canal de rejet du complexe industriel
Site global	Eaux pluviales	Franchissement du canal eaux usées pour déversement via un siphon dans le Gave de Pau puis retenue d'eau du barrage
Halls d'électrolyse (purge des eaux de captation sol et toiture)	Eaux chargées (goudrons, sodium, fluor)	Bassins de décantation puis boues déposées dans décharges

L'ensemble des investigations réalisées sont présentées sur la **Figure 4**. Les zones impactées dans les sols identifiées au cours des différentes campagnes d'investigations (1999 et 2009) sont présentées sur la **Figure 5**. Les résultats dans les eaux (souterraines et superficielles) sont synthétisés sur la **Figure 6**.

Les investigations et travaux de réhabilitation (y compris démolition) effectués dans chacun des secteurs du site sont synthétisés dans les paragraphes 5.1 à 5.3. Les résultats du suivi des eaux souterraines du site sont présentés en paragraphe 5.5 et une synthèse de la gestion des déchets issus de la réhabilitation des différents secteurs en paragraphe 5.6.

De manière à caractériser les impacts mis en évidence lors des précédentes phases d'investigations, les résultats obtenus ont été comparés aux valeurs suivantes (valeurs guides utilisées par *ERM*) :

- Sols :
 - Métaux lourds : information sur les éléments traces dans les sols en France état au 9 janvier 2008, INRA - Valeurs hautes de la fourchette des sols « ordinaires »¹ ;
 - HCT, PCB, HAP² sur bruts et fluorures sur lixiviats³: Arrêté du 15 mars 2006 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations NOR : DEVP0650151A (annexe II) ;
 - Aluminium (Al), sodium (Na) et fluorures : pas de valeur de référence disponibles. Les impacts correspondent aux teneurs supérieures à la moyenne obtenue sur le site ;
- Eaux souterraines :
 - Aluminium : références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Valeurs identiques à celles de la directive EU 98/83/CE), soit 0,2 mg/l ;
 - Fluorures : limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Valeurs identiques à celles de la directive EU 98/83/CE), soit 1,5 mg/l ;
 - HCT : limite de qualité des eaux brutes de toute origine utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, soit 1 mg/l ;
 - HAP : limites de qualité des eaux brutes de toute origine utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, soit 1 µg/l ;

¹ en mg/kg MS : As : 25 ; Se : 0,7 ; Pb : 50 ; Cu : 20 ; Cd : 0,45 ; Ni : 60 et Zn : 100.

² en mg/kg MS : HCT : 500 ; somme des 16 HAP : 50 ; somme des PCB : 1.

³ en mg/kg MS : Fluorures : 10.

- tétrachlorométhane : système d'évaluation de la qualité des eaux souterraines (qualité acceptable pour être consommée), soit 2 µg/l ;
- Eaux superficielles :
 - Aluminium : références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Valeurs identiques à celles de la directive EU 98/83/CE), soit 0,2 mg/l ;
 - Fluorures : limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Valeurs identiques à celles de la directive EU 98/83/CE), soit 1,5 mg/l.

5.1

SITE INDUSTRIEL

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des investigations et travaux de réhabilitation et de démolition réalisés au droit du secteur Site industriel⁴ :

INVESTIGATIONS ENVIRONNEMENTALES		
Date/ Société	Description	Résultats (cf. figure 6)
Mai-juillet 1999 et mars 2000 / ATE	<ul style="list-style-type: none"> • Sols : 29 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 2/3,5 m de profondeur (arrivées d'eau à partir de 2,9 m). Les analyses ont été essentiellement réalisées sur des échantillons prélevés entre 0 et 1 m de profondeur ; • Bétons et anode de la cuve « musée » : 5 échantillons ; • Eaux superficielles : 2 prélèvements dans le <i>Gave de Pau</i>, en amont et en aval du site. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sols : <ul style="list-style-type: none"> • Impact (teneurs supérieures aux valeurs de comparaison).en métaux (As, Se, Pb, Cu, Cd, Na, Al, Zn et Ni) et en fluorures entre 0 et 1 m de profondeur, essentiellement au droit des anciens halls d'électrolyse, bâtiment de stockage de scories, ancien stockages de brasques usagées ; • Impact en métaux (essentiellement Pb et Zn) au droit de l'ancienne station d'épuration ; • Impact en HCT et métaux au droit de l'ancienne sous-station du hall C (jusqu'à 3 m de profondeur) ; • Bétons : impacts (teneurs supérieures aux valeurs de comparaison pour les sols).en HCT et PCB (notamment ancien atelier d'entretien – zone de décuvage) ; • Eaux superficielles : teneur en Al plus élevée (facteur 2) en aval qu'en amont mais inférieure à la valeur de comparaison – Fluorures non détectés.
TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE DEMOLITION		
Installation	Travaux	
Bâtiments d'électrolyse A, B et C	<ul style="list-style-type: none"> • Déconstruction des bâtiments ; • Tri des matériaux et déchets puis élimination ou réutilisation sur d'autres sites Aluminium Pechiney ; • Certains bétons ont été réutilisés sur site (cf. paragraphe 5.6) ; • Mise en place d'une couche de 30 cm de terre végétale et ensemencement par un mélange de graines. 	
Poste de garde et dispensaire	<ul style="list-style-type: none"> • Comblement des vides par matériaux de démolition et compactage ; • Mise en place d'une couche de 30 cm de terre végétale et ensemencement par un mélange de graines. 	

⁴ Les résultats pour les eaux souterraines sont présentés en partie 5.5

Sous-stations A/B et C	<ul style="list-style-type: none"> Mise en évidence de 13 fosses et repérage des zones les plus impactées en hydrocarbures ; Elimination des galets les plus impactés et nettoyage puis remise en place des autres galets (pas d'information précise sur critères définissant les impacts) ; Remblai avec béton de démolition et mise en place d'une couche de terre végétale.
Fonderie	<ul style="list-style-type: none"> Bâtiment et annexes démolies ; Fosses remblayées avec bétons de démolition ; Transformateurs (au pyralène) : galets éliminés en filière agréée puis fosses nettoyées.
Station d'épuration des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> Elimination des déchets (boues encore présentes) en filière adaptée ; Installation démolie ; Fosses remblayées avec bétons de démolition.
Atelier d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> Cuve de gasoil enlevée et cavité comblée avec bétons ; Terres autour de l'atelier de décuvage retirées et éliminés en filière adaptée (présence d'HCT).
Autres bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> Déconstruction des bâtiments ; Tri des matériaux et déchets puis élimination ou réutilisation sur d'autres sites Aluminium Pechiney.

5.2

USINE PILOTE

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des investigations et réhabilitations réalisées au droit du secteur Usine pilote⁵ :

INVESTIGATIONS ENVIRONNEMENTALES		
Date/ Société	Description	Résultats (cf. figure 6)
Mai-juillet 1999 et mars 2000 / ATE	<ul style="list-style-type: none"> Sols : 2 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 2 m de profondeur – analyses d'échantillons de surface ; Bétons : 2 échantillons (transformateurs usine pilote). 	<ul style="list-style-type: none"> Sols : Impacts en métaux (As, Se, Pb, Cu, Cd, Na, Al, Zn et Ni), notamment en Al ; Bétons : HCT, HAP et PCB mis en évidence à des teneurs supérieures aux valeurs de comparaison.
Décembre 2003 et septembre 2005/ ARCADIS	<ul style="list-style-type: none"> Sols : 5 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 1,5 m de profondeur ou refus à proximité des échantillons de béton réalisés par ATE. 	<ul style="list-style-type: none"> Sols : impact en PCB et HAP entre 0 et 1,5 de profondeur (teneurs supérieures aux valeurs de comparaison).
TRAVAUX DE REHABILITATION ET DE DEMOLITION		
Installation	Travaux	
Postes électrique (2)	Contenaient des huiles au pyralène : déchets éliminés en filière agréée puis comblement des fosses par de la terre d'origine non précisée.	
Zones d'emprunt de terre végétale	Comblement de 4 fosses au nord-est de l'ancien bâtiment par des bétons issus de la démolition du bâtiment (environ 2 500 tonnes).	

⁵ Les résultats pour les eaux souterraines sont présentés en partie 5.5

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des investigations et travaux de réhabilitation réalisés au droit du secteur Décharges²⁶ :

INVESTIGATIONS ENVIRONNEMENTALES		
Date/ Société	Description	Résultats (cf. figure 6)
Juillet 2009 / CSD Azur	<ul style="list-style-type: none"> Sols : 25 fouilles à la pelle mécanique jusqu'à 0,8/5 m de profondeur ; Eaux superficielles : 3 prélèvements (plan d'eau entre les deux décharges, zone entre le plan d'eau et la décharge ancienne, eau stagnante dans la zone située au sud de la route menant aux décharges) ; Lixiviats de déchets : 2 prélèvements (lixiviats de déchets de la décharge ancienne et arrivée d'eau dans fouille au pied de la décharge récente). 	<ul style="list-style-type: none"> Déchets et sols (analyses sur lixiviats) : Impact en Al et en fluorures (teneurs supérieure au critère du 15/03/2006) au droit de la décharge ancienne et des bassins de décantation, au pied de la décharge récente, au nord-ouest de la décharge ancienne (plan d'eau et zone remblayée mis en évidence sur les clichés aériens) et au sud de la route menant aux décharges (plan d'eau et zone remblayée mis en évidence sur les clichés aériens) ; Eaux superficielles et lixiviats : <ul style="list-style-type: none"> Impact en fluorures sur l'ensemble des échantillons (teneurs supérieures aux valeurs de comparaison) ; Impacts en Al sur la zone entre le plan d'eau et la décharge ancienne et l'eau stagnante dans la zone située au sud de la route menant aux décharges (teneurs supérieures aux valeurs de comparaison). <p>Les teneurs relevées dans les lixiviats de déchets sont de l'ordre de grandeur des concentrations relevées dans les suintements issus du terril nord en 1998 (490 mg/l).</p>
Février 2010 / RIO TINTO ALCAN	<ul style="list-style-type: none"> Eaux superficielles : 2 prélèvements (zone entre le plan d'eau et la décharge ancienne – ES1, eau dans fossé près de Pz8bis – ES2) 	<ul style="list-style-type: none"> Impact en fluorures sur les deux échantillons (teneurs supérieures aux valeurs de comparaison), notamment au droit de l'échantillon ES1 (110 mg/l).
TRAVAUX DE REHABILITATION		
Installation	Travaux	
Décharge ancienne (terril nord) : 1990-1991 puis 1999	1990-1991 : <ul style="list-style-type: none"> Remodelage ; Mise en place d'une couverture étanche : <ul style="list-style-type: none"> mélange de marnes et d'argiles compactées (0,7 m d'épaisseur) ; couche drainante de 0,3 m d'épaisseur (tout-venant provenant de la gravière au nord-ouest de l'usine pilote) ; terre végétale et ensemencement par un mélange de graines. 	
	1999 : Remise en état suite à suintement de lixiviats en pied de terril (flanc sud-ouest)	

⁶ Les résultats pour les eaux souterraines sont présentés en partie 5.5

Décharge récente (ou terril sud) : 1995 puis 1999	1995 : <ul style="list-style-type: none"> • Remodelage ; • Mise en place d'une couverture étanche : <ul style="list-style-type: none"> • mélange de marnes et d'argiles compactées (3 couches de 0,35 m d'épaisseur) ; • couche drainante de 0,2 m d'épaisseur ; • terre végétale (0,5 m d'épaisseur) et ensemencement par un mélange de graines. 1999 : Remise en état suite à suintement de lixiviats en pied de terril (flanc sud-est)
Zones entres les deux terrils	1998 : purges et élimination en filière adaptée de déchets superficiels noirâtres au droit de deux zones : <ul style="list-style-type: none"> • nord-ouest de la décharge ancienne (plan d'eau mis en évidence entre 1968 et 1982 sur les clichés aériens ; • au nord-ouest du plan d'eau. Ces zones sont localisées le long du fossé entre les 2 terrils.
Bassins de décantation	<ul style="list-style-type: none"> • Curage des bassins jusqu'à 1 m au-dessous du niveau de la nappe ; • Mise en place d'une couche de tout-venant jusqu'à 0,5 m au-dessus du niveau le plus haut de la nappe (pas de cote précise fournie) ; • Dépôt de bétons de cat. 2 (défini en partie 5.6) jusqu'au niveau des terrains avoisinants ; • Mise en place d'une couverture étanche : <ul style="list-style-type: none"> • mélange de marnes et d'argiles compactées (2 couches de 0,35 m d'épaisseur) ; • couche drainante de 0,2 m d'épaisseur ; • terre végétale (0,5 m d'épaisseur) et ensemencement par un mélange de graines.

5.4 EVALUATION SIMPLIFIEE DES RISQUES

L'Évaluation Simplifiée des Risques (ESR) réalisée en 2005 par ARCADIS a classé le site en catégorie 1 (nécessitant des investigations approfondies et une évaluation détaillée des risques) vis-à-vis du milieu eaux souterraines pour l'usage sensible non AEP (irrigation).

5.5 SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES DU SITE

5.5.1 Résultats des suivis antérieurs

Un ensemble de 6 piézomètres avait été implanté à proximité de l'ancienne décharge dans les années 1970. L'implantation précise de ces ouvrages n'a pas été disponible dans les documents revus. Des analyses ont été réalisées sur ces ouvrages entre 1977 et 1979 indiquaient des teneurs en fluorures comprises entre 3 et 6 mg/l.

Les prélèvements d'eau souterraine réalisés par ATE en 1999 avaient mis en évidence:

- la présence d' HCT au droit de l'ensemble des ouvrages mais à des teneurs inférieures à la valeur de comparaison ;

- la présence d'aluminium en des teneurs supérieures à la valeur de comparaison, notamment au droit de l'unité d'électrolyse (Pz18, Pz11) et de l'usine pilote (Pz19 et ancien Pz16) ;
- la présence de HAP en une teneur supérieure à la valeur de comparaison au droit de Pz18 ;
- la présence de tétrachlorométhane en une teneur supérieure à la valeur de comparaison en Pz11.

Les prélèvements d'eau souterraine réalisés par CSD Azur en 2009 aux alentours du secteur des décharges avaient mis en évidence:

- la présence de fluorures au droit de l'ensemble des ouvrages prélevés (Pz8bis, Pz11, Pz3bis, Pz20 et Pz14) en des teneurs supérieures à la valeur de comparaison ;
- la présence d'aluminium en des teneurs supérieures à la valeur de comparaison au droit de Pz3bis, Pz20 et Pz14.

5.5.2 *Résultats du suivi semestriel des eaux souterraines*

Un suivi de la qualité des eaux souterraines du site est en place depuis 1993 au droit du site. Le réseau actuel est composé de 13 ouvrages.

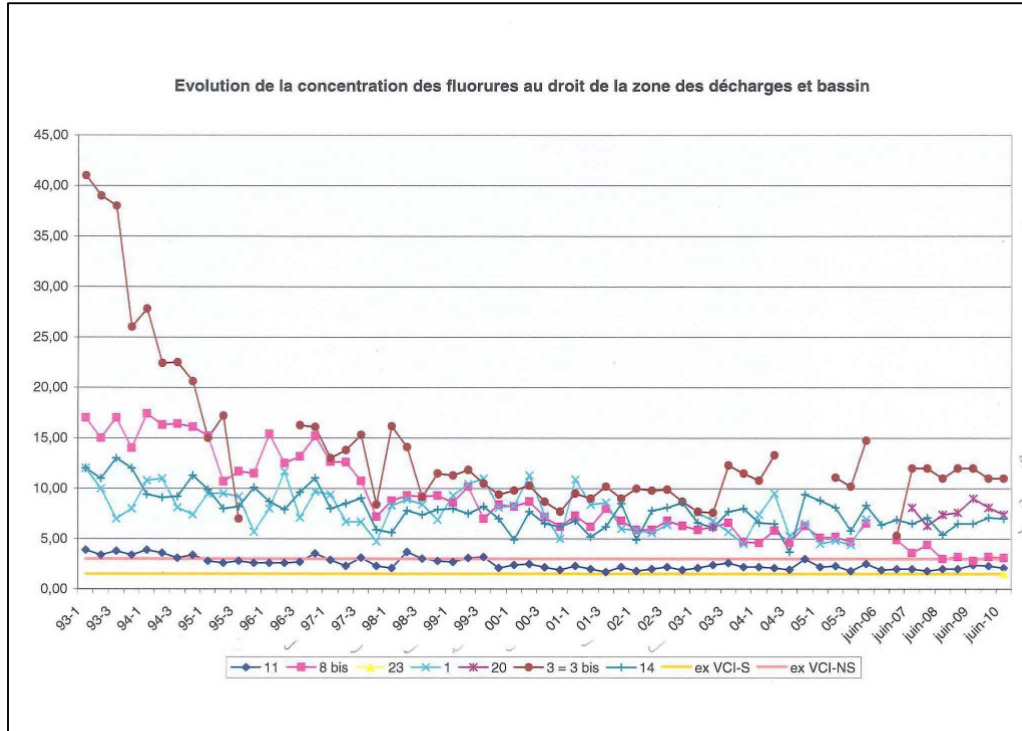
Le suivi n'a pas montré d'impact notable en HCT et en baryum (toutes concentrations détectées inférieures aux valeurs de comparaison).

Des impacts principaux identifiés dans les eaux souterraines au droit du site ont été identifiés en fluorures (ouvrages Pz1, Pz3/3bis, Pz8bis, Pz11, Pz14, Pz20 et Pz23) et en aluminium (ouvrages Pz1, Pz3/3bis, Pz8bis, Pz11, Pz14, Pz18 et Pz20).

Le manganèse a également été détecté à des teneurs dépassant les valeurs de comparaison dans plusieurs piézomètres (Pz1, Pz3/3bis, Pz8bis, Pz14, Pz15, Pz18 et Pz20). La présence d'impact en manganèse dans le piézomètre Pz15, situé à la limite est (en amont hydraulique) du site indique la présence d'une source des impacts en manganèse située à l'extérieur du site.

Un pH légèrement acide a également été mis en évidence au droit des ouvrages implantés sur le site depuis 2006 (valeurs < 6.5).

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des teneurs en fluorures relevées dans les ouvrages situés sur le secteur Décharges (Pz1 – inutilisable depuis 2007, Pz3bis, Pz8bis, Pz11, Pz14, Pz20 et Pz23). Ce graphique montre la diminution importante des teneurs en fluorures, notamment au droit du piézomètre Pz3/Pz3bis (situé en limite ouest du site).



Depuis 2006, les ouvrages présentant des teneurs supérieures à 5 mg/l sont : Pz3bis, Pz14 et Pz20, tous situés en aval hydraulique du secteur décharges.

Les résultats en fluorures et en aluminium obtenus lors de la dernière campagne de prélèvement des eaux souterraines effectuée en juin 2010 sont présentés sur la **Figure 6**. Les résultats d'analyse des deux échantillons d'eaux superficielles (ES1 et ES2) effectuées en février 2010 sont également présentés.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des teneurs en fluorures et en aluminium détectées au droit de chacun des trois secteurs du site lors de la campagne de juin 2010 :

Composé	Usine pilote (Conc. max)	Site industriel		Décharges et bassins	
		(Conc. max en amont)	(Conc. max en aval)	(Conc. max en amont)	(Conc. max en aval)
F	0,14	0,51	2,1	2,1	11
Al	0,01	0,01	0,71	0,04	0,55

Concentrations exprimées en mg/l

2,1 : Concentrations supérieures aux valeurs de référence

Les principales observations provenant de ces mesures sont les suivantes :

- Les teneurs en fluorures les plus élevées ont été détectées en aval hydraulique du secteur des décharges et des bassins de décantation, notamment au droit des piézomètres Pz3bis (11 mg/l) et Pz20 (7,4 mg/l) ;

- Des dépassements en fluorures et en aluminium ont été détectés en aval hydraulique du site industriel, mais les teneurs détectées sont plus faibles qu'au droit du secteur des décharges ;
- Aucun dépassement des valeurs de référence n'a été constaté au droit de l'usine pilote ;
- Les teneurs décelées dans les deux échantillons d'eaux superficielles en février 2010 (ES1 – 110 mg/l, ES2 – 11 mg/l) dépassent les valeurs de référence.

Des mesures de restriction d'usage de l'eau de la nappe alluviale du Gave de Pau ont été prises sur les communes de Noguères (en 2009) et d'Os-Marsillon (en 2008). Les arrêtés municipaux relatifs à ces mesures sont présentés en **Annexe F**.

5.6

GESTION DES DECHETS ISSUS DE LA REHABILITATION ET LA DEMOLITION DU SITE

Le tableau ci-après présente la gestion des principaux déchets et effluents générés lors de la réhabilitation du site :

Origine	Déchets	Destination
Cuves d'électrolyse	Alumine provenant des bains usagés (lors de la cessation d'activité)	Décharge récente
Démantèlement des silos de stockage d'alumine	Alumine usagée	Décharge récente
Démolition des installations de captation (séries d'électrolyse)	Bétons cat. 1 : « pollués » (en contact avec des liqueurs fluorées) et poussières/fines des bétons cat.2 (particules < 8mm)	Décharge récente
Démolition des halls A et B d'électrolyse	Bétons cat. 2 : « dépollués » ⁷ (particules > 8 mm)	<ul style="list-style-type: none"> • Ancienne gravière (« zone d'emprunt ») au nord-ouest du bâtiment de l'usine pilote ; • Zone située au sud de la route menant au secteur Décharges ; • Anciens bassins de décantation.
Démolition des autres bâtiments/installations du site	Bétons cat.3 : « sains »	Sur site : <ul style="list-style-type: none"> • Ancienne gravière (« zone d'emprunt ») au nord-ouest du bâtiment de l'usine pilote ; • Anciens bassins de décantation. Hors site : ancienne carrière à Abidos (64)
Démolition du bâtiment « Usine pilote »	Bétons déferrés et fragmentés (pas d'analyse réalisée)	Dans 4 zones d'emprunt de terre végétale situées à proximité de l'ancien bâtiment (environ 2 500 t)
Curage du canal eaux usées (canal du complexe industriel) et des caniveaux eaux pluviales	Boues	Décharge récente (environ 1 547 t)

⁷ La « dépollution » des bétons a consisté au dépoussiérage bétons et à la séparation des fines (particules < 8 mm) et des blocs pour un tri mécanique.

INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES PROPOSEES

Au vue de l'ensemble des données recueillies dans le cadre de cette étude, ERM propose le programme d'investigations complémentaire suivant :

Secteur	Incertitude/Justification	Programme
Site Industriel : sols – 25 sondages à la pelle mécanique	Fonderie : aucune investigation réalisée	4 sondages à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe.
	Halls d'électrolyse A, B et C : impacts notables en fluorures et Al	8 sondages à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe.
	Atelier à pâte : analyse de béton uniquement par ATE en 1999	2 sondages à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
	Annexe aluminium : aucune investigation réalisée	1 sondage à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
	Atelier d'entretien : analyse de béton uniquement par ATE en 1999	1 sondage à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
	Ancienne cuve enterrée de gasoil et cuves aériennes d'huiles : délimitation en profondeur de l'impact en HCT mis en évidence en 1999	1 sondage à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
	Ancienne cuve enterrée d'essence : investiguée par ATE mais pas d'analyse réalisée	1 sondage à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
	Ancienne station d'épuration : délimitation de l'impact en métaux mis en évidence en 1999	1 sondage à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
	Sous-station halls A et B : analyses de béton uniquement par ATE en 1999	2 sondages à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
	Sous-station hall C : délimitation en profondeur de l'impact en HCT mis en évidence en 1999	1 sondage à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
	Anciens stockages de brasques usagées : fort impact en fluorures et métaux non délimité en profondeur	1 sondage à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe
Atelier de récupération de la cryolithe : zone investiguée par ATE en 1999 mais programme analytique incomplet (fluorures et Al notamment)	2 sondages à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe	
Site Industriel : eaux souterraines	Impact en Al (0.71 mg/l en juin 2010) en Pz18, en aval hydraulique des séries d'électrolyse	Pose de 2 piézomètres complémentaires (aval de la fonderie et amont de Pz18)
Usine pilote : sols – 15 sondages	Les investigations précédentes n'ont été réalisées qu'au droit de l'ancien bâtiment. Incertitude en particulier au droit de l'ancienne gravière ayant accueilli des bétons de cat. 2	15 sondages de sol à 3-4 m de profondeur ou toit de la nappe selon un maillage de la zone (30 m x 30 m environ) : <ul style="list-style-type: none"> • 5 sur la zone de l'ancienne gravière ; • 5 au droit de l'ancien bâtiment ; • 5 sur le reste du secteur.
Usine pilote : eaux souterraines	Incertitude sur l'éventuel impact de l'ancien bâtiment et également de l'ancienne gravière ayant accueilli des bétons de cat. 2 sur la nappe	Pose de 2 piézomètres complémentaires (aval de l'ancien bâtiment et aval de l'ancienne gravière)
Décharges : sols – 10 sondages	Incertitude sur la perméabilité des couvertures des décharges et des bassins de décantation	<ul style="list-style-type: none"> • 12 tests de perméabilité : • 6 sur l'ancienne décharge ; • 4 sur la nouvelle décharge ; • 2 sur les bassins de décantation

		<ul style="list-style-type: none"> • Investigations géophysiques par sismique-réfraction : 3 sondages et une vingtaine de points de trainés
	Zones investiguées par CSD Azur en 2009 présentant des impacts non délimités et programme analytique incomplet: <ul style="list-style-type: none"> • Zone entre les deux décharges • Zone au nord-ouest de la DA • Zone remblayée par des bétons de cat. 2 (« source 2 » définie par CSD Azur) 	Investigations complémentaires dans ces zones : 10 sondages de sol à 3-4 m, le long du fossé et au droit des zones listées.
Décharges : eaux souterraines	Réseau piézométrique à compléter sur la zone, notamment entre les décharges	Pose de 3 piézomètres complémentaires (entre les deux décharges et en aval des bassins de décantation)

L'ensemble des investigations proposées sont présentées sur les **Figures 7 et 8**. La localisation des piézomètres complémentaires est donnée à titre indicatif et sera finalisée à l'issue des investigations de sol.

Pour chaque sondage, des échantillons de sols seront réalisés tous les 50 cm ou mètres, en fonction de la lithologie, afin de constater les caractéristiques géologiques et des observations organoleptiques (mesures PID, couleurs, odeurs). Deux échantillons, dont un en surface et un en profondeur, en moyenne par sondage seront sélectionnés pour analyse en laboratoire agréé.

Tous les piézomètres du site accessibles et exploitables seront échantillonnés, en plus des nouveaux ouvrages installés.

Pour les sols et les eaux souterraines, les analyses porteront sur les paramètres suivants :

- Fluorures et Aluminium,
- Métaux (As, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn),
- Hydrocarbures totaux,
- Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- Les PolyChloroBiphényles (PCB),
- Les cyanures libres et les cyanures totaux,

Un programme d'analyse précis sera défini par point de sondage préalablement aux investigations.

En fonction des observations de terrain, le programme analytique pourra être réadapté (par exemple, en cas d'indice de présence de composés volatils).

FIGURES ET ANNEXES

FIGURES

Figure 1a	Localisation du site et des captages d'eau recensés
Figure 1b	Localisation des zones d'intérêt écologique
Figure 2	Localisation différents secteurs d'étude et des anciennes activités/zones sources potentielles identifiées
Figure 3	Esquisse piézométrique du site (Juin 2010)
Figure 4	Synthèse des investigations réalisées (1999-2009)
Figure 5	Synthèse des impacts mis en évidence (1999-2009)
Figure 6	Valeurs significatives relevées dans les eaux souterraines et superficielles, 2010
Figure 7	Proposition d'investigations complémentaires
Figure 8	Proposition de piézomètres complémentaires

ANNEXES

Annexe A	Arrêté AP 08/IC/251 du 11/12/2008 : réalisation d'une étude visant à identifier les sources d'impacts résiduelles à l'origine des transferts constatés dans la nappe alluviale et à définir les solutions techniques nécessaires pour supprimer ces sources, stopper ou maîtriser leur transfert et au besoin traiter la nappe afin de réduire, voire supprimer les impacts avérés hors site.
Annexe B	Résultats d'analyses du forage AEP Artix P1 (source : ADES)
Annexe C	Photographies aériennes de 1957 à 2008
Annexe D	Historique des dépôts du site de Noguères (Aluminium Pechiney, février 1994)
Annexe E	Usine de Noguères Série C – Plan d'ensemble (Pechiney, 1960)
Annexe F	Arrêtés municipaux de restriction d'usage de l'eau de la nappe alluviale du Gave de Pau - Communes de Noguères et d'Os-Marsillon

FIGURES

- Figure 1a Localisation du site et des captages d'eau recensés
- Figure 1b Localisation des zones d'intérêt écologique
- Figure 2 Localisation différents secteurs d'étude et des anciennes activités/zones sources potentielles identifiées
- Figure 3 Esquisse piézométrique du site (Juin 2010)
- Figure 4 Synthèse des investigations réalisées (1999-2009)
- Figure 5 Synthèse des impacts mis en évidence (1999-2009)
- Figure 6 Valeurs significatives relevées dans les eaux souterraines et superficielles, 2010
- Figure 7 Proposition d'investigations complémentaires
- Figure 8 Proposition de piézomètres complémentaires

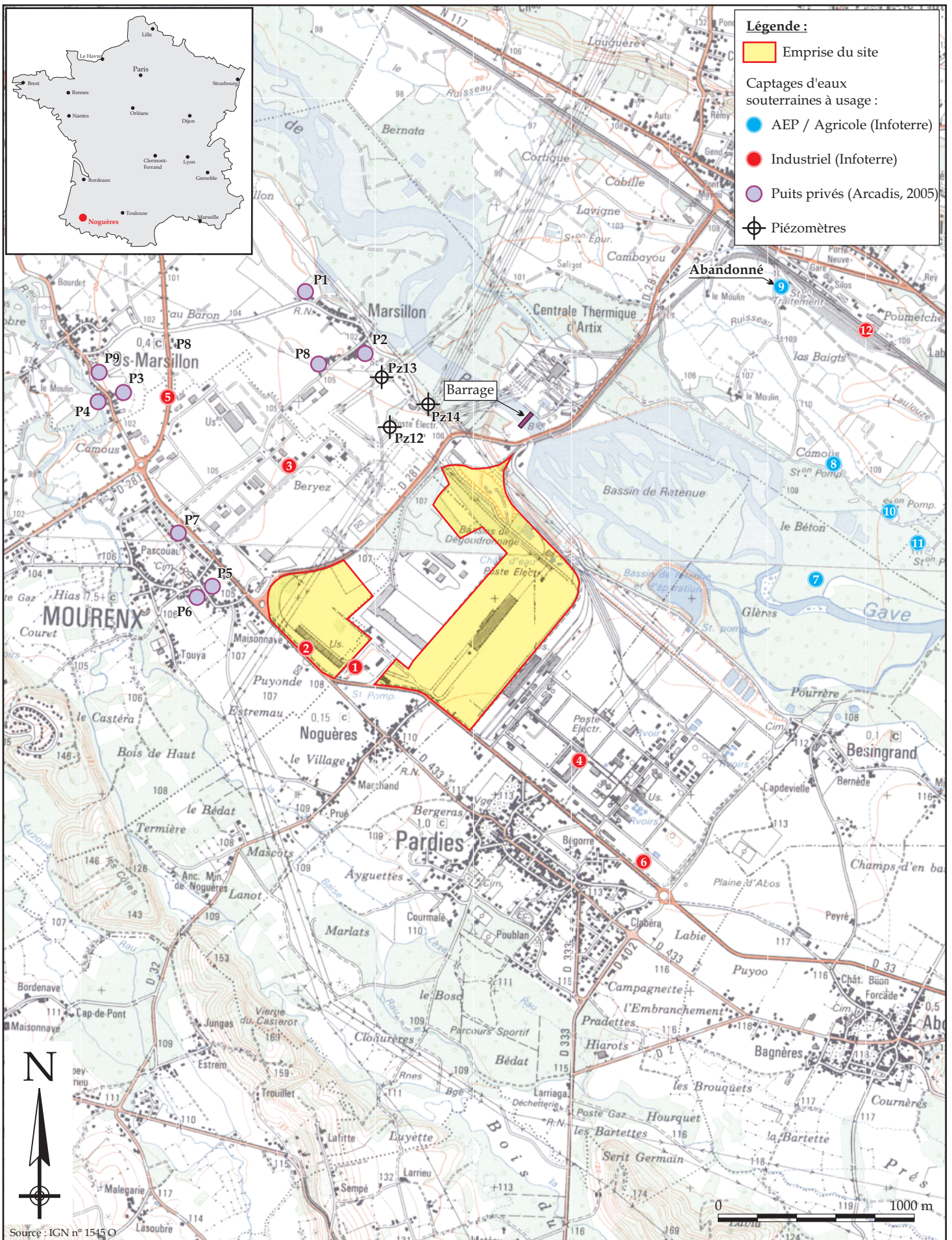


Figure 1a : Localisation du site

Echelle :
Voir barre d'échelle



ERM France
Bureau de Paris
10, rue Fbg Poissonnière
75010 Paris
Tél.: 01 53 24 10 30
Fax: 01 53 24 10 40

Projet : GMS 0119109
Client : RIO TINTO ALCAN
Lieu : NOGUÈRES (64), FRANCE

Date : 27/08/10
Fichier : 0119109-1a.cdr

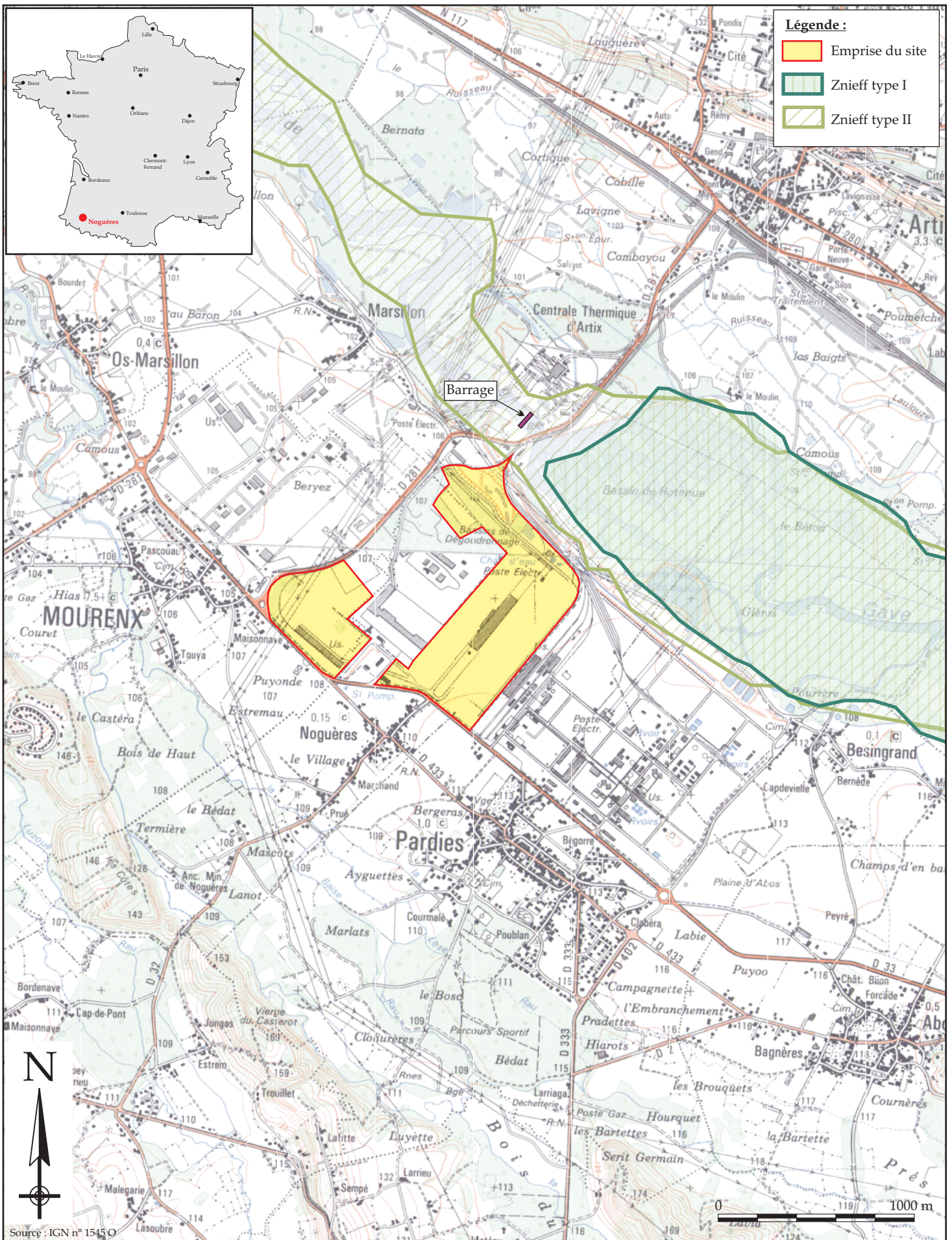
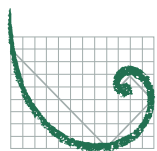


Figure 1b : Localisation des zones d'intérêt écologique

Echelle :
Voir barre d'échelle

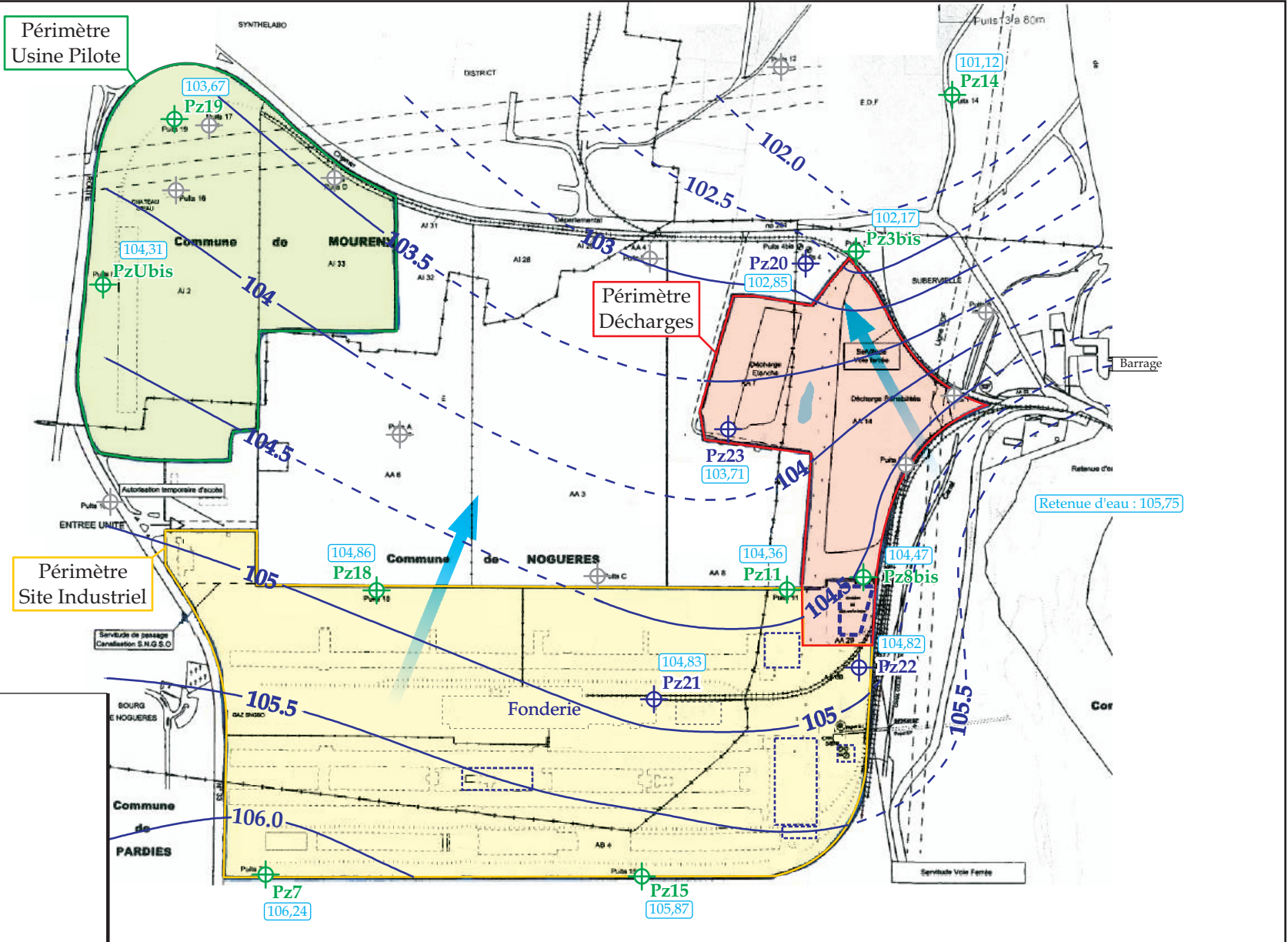


ERM France
Bureau de Paris
10, rue Fbg Poissonnière
75010 Paris
Tél.: 01 53 24 10 30
Fax: 01 53 24 10 40

Projet : GMS 0119109
Client : RIO TINTO ALCAN
Lieu : NOGUÈRES (64), FRANCE

Date :
27/08/10

Fichier :
0119109-1b.cdr



Légende :

- Ancien bâtiment
- Ancienne installation
- ⊕ Piézomètres réseau de surveillance
- ⊕ Piézomètres implantés en 2010
- ⊕ Puits non suivis ou hors service
- 103,67 Cote piézométrique (m NGF)
- ➔ Sens d'écoulement des eaux souterraines

NOTE :
 Pz1 inutilisable depuis 2007
 Cote imposée à 105,75 mNGF pour la retenue d'eau

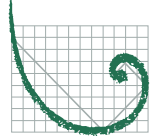



ERM France
 Bureau de Paris
 10, rue Fbg Poissonnière
 75010 Paris
 Tél.: 01 53 24 10 30
 Fax: 01 53 24 10 40

Figure 3 : Esquisse piézométrique, juin 2010

Projet :	GMS 0119109
Client :	RIO TINTO ALCAN
Lieu :	NOGUÈRES (64), FRANCE

0  250 m	
Date :	27/08/10
Fichier :	0119109-03.cdr



Périmètre Usine Pilote

PzUbis

Pz19

Pz14

Pz3bis

Périmètre Décharges

Périmètre Site Industriel

Pz18

Pz11

Pz8bis







Pz21

Pz22



Pz7

Pz15


Légende :

-  Ancien bâtiment
-  Ancienne installation
-  Piézomètres réseau de surveillance
-  Piézomètres implantés en 2010
-  Puits non suivis ou hors service
-  Prélèvement d'eau superficielle par Rio Tinto Alcan (02/2010)




Investigations CSD AZUR (2009) :

-  Fouille
-  Prélèvement d'eau superficielle

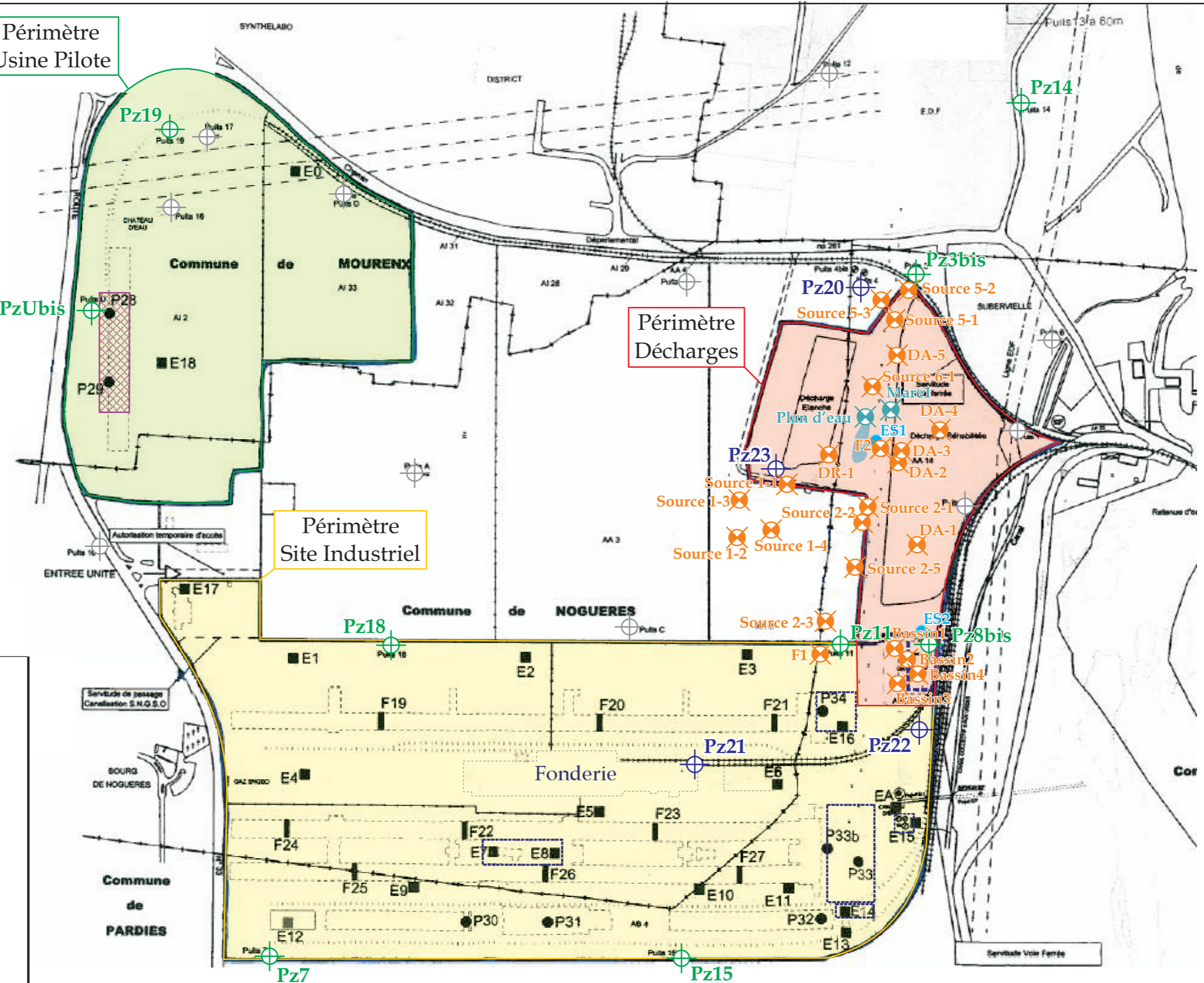
Investigations ARCADIS (2003) :




-  Zone d'investigations complémentaires

Investigations ATE (1995) :

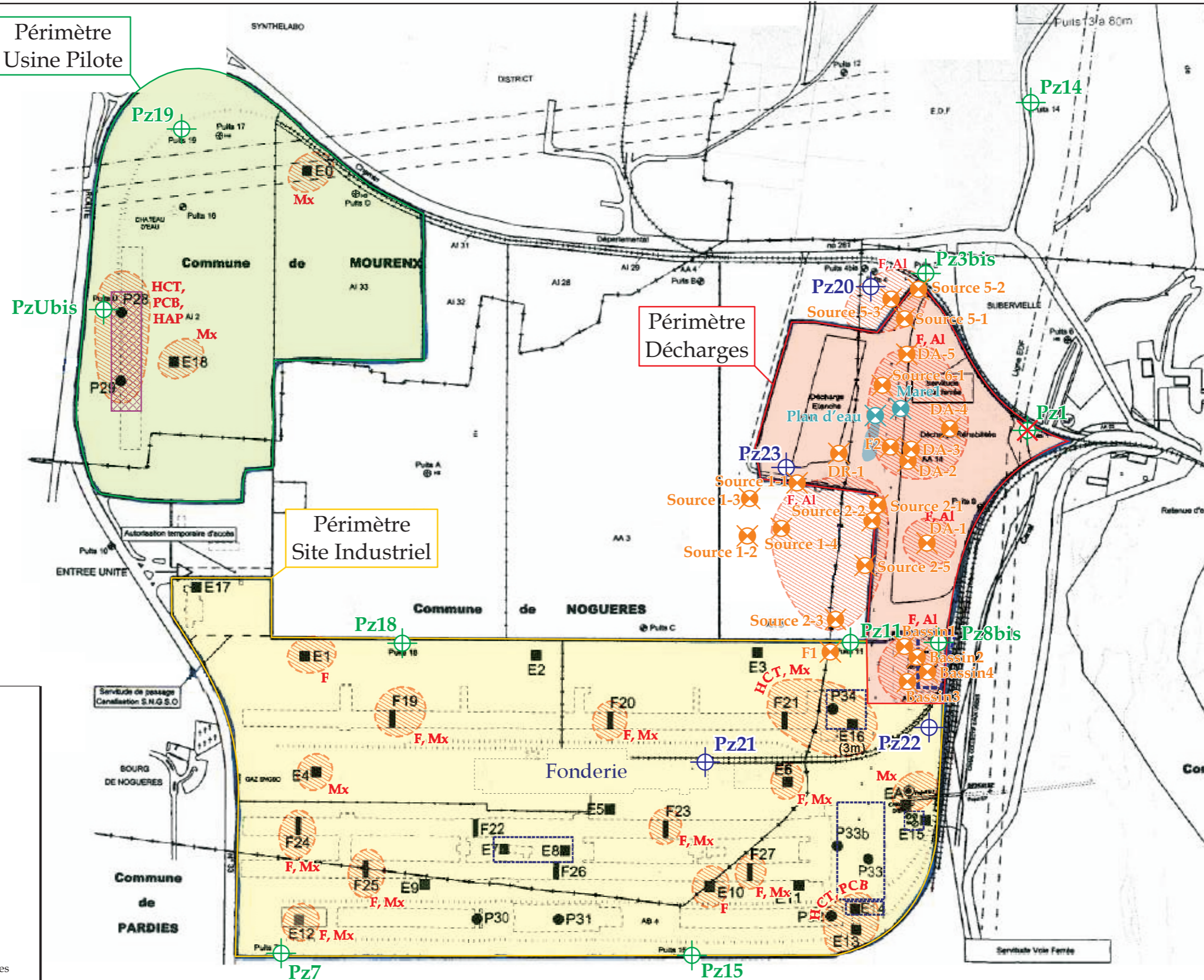
-  Sondage (fouille)
-  Excavation ponctuelle
-  Prélèvement béton

NOTE : Pz1 inutilisable depuis 2007



	ERM France Bureau de Paris 10, rue Fbg Poissonnière 75010 Paris Tél.: 01 53 24 10 30 Fax: 01 53 24 10 40	Figure 4 : Synthèse des investigations réalisées (1999-2009)	0  250 m	
	Projet : GMS 0119109	Client : RIO TINTO ALCAN	Date : 30/08/10	
	Lieu : NOGUÈRES (64), FRANCE	Fichier : 0119109-04.cdr		

Périmètre Usine Pilote



Légende :

- Ancien bâtiment
- - - - - Ancienne installation
- ⊕ Piézomètres réseau de surveillance
- ⊕ Piézomètres implantés en 2010
- ⊗ Impact identifié

Investigations CSD AZUR (2009) :

- ⊗ Fouille
- ⊗ Prélèvement d'eau superficielle

Investigations ARCADIS (2003) :

- ⊗ Zone d'investigations complémentaires

Investigations ATE (1995) :

- ▬ Sondage (fouille)
- Excavation ponctuelle
- Prélèvement béton

NOTE : Pz1 inutilisable depuis 2007

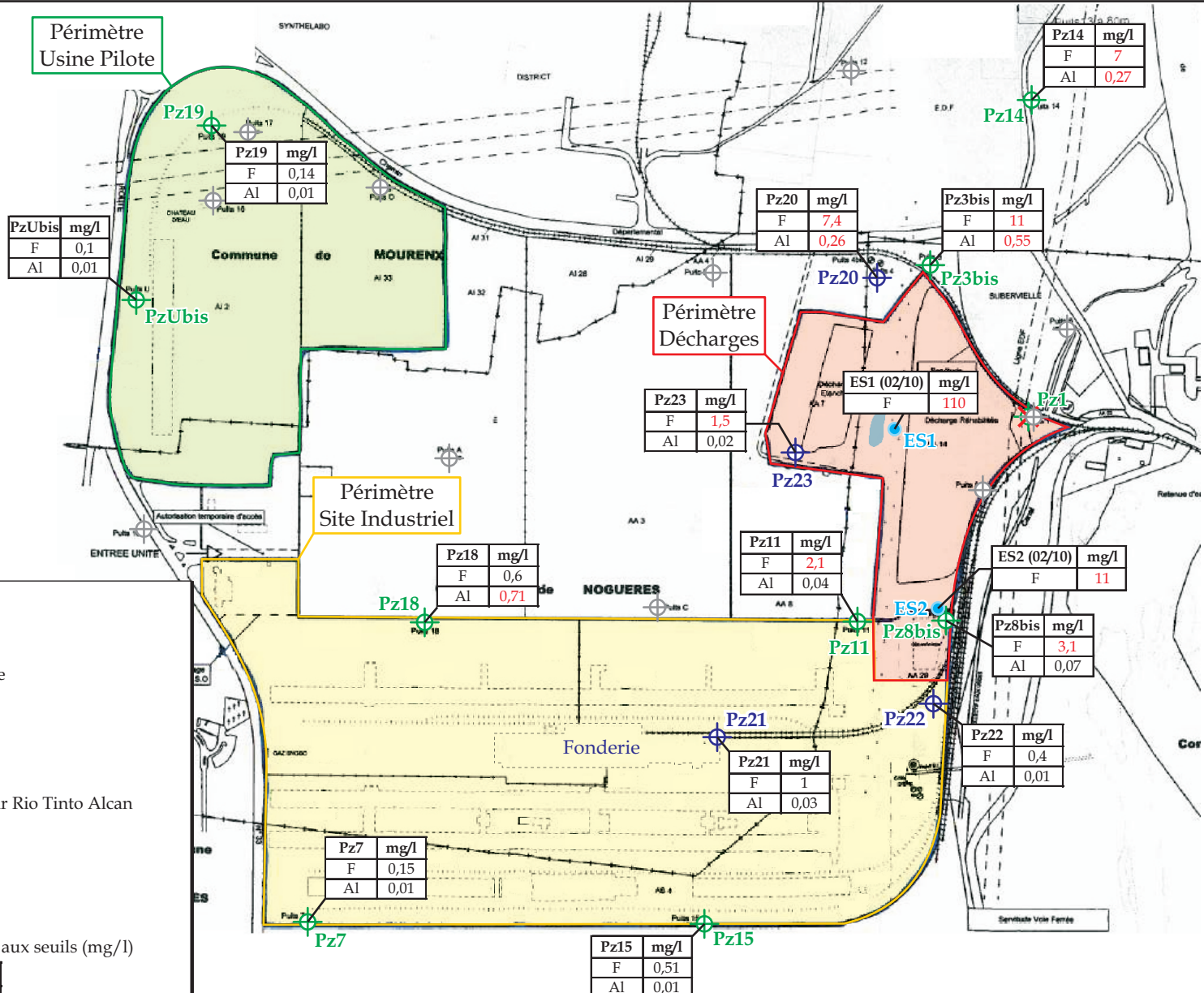
ERM France
Bureau de Paris
10, rue Fbg Poissonnière
75010 Paris
Tél.: 01 53 24 10 30
Fax: 01 53 24 10 40

Figure 5 : Synthèse des impacts mis en évidence (1999-2009)

Projet : GMS 0119109
Client : RIO TINTO ALCAN
Lieu : NOGUÈRES (64), FRANCE

0 250 m

Date : 27/08/10
Fichier : 0119109-05.cdr



Légende :

- Ancien bâtiment
- Piézomètres réseau de surveillance
- Piézomètre implantés en 2010
- Puits non suivis ou hors service
- Prélèvement d'eau superficielle par Rio Tinto Alcan (02/2010)

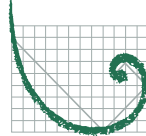
Résultats :

F : Fluorures
Al : Aluminium

En **ROUGE** : concentrations supérieures aux seuils (mg/l)

Composé	Valeur de comparaison	Source
F	1,5	(b)
Al	0,2	(c)


(b) Limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Valeurs identiques à celles de la directive EU 98/83/CE)
(c) Références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Valeurs identiques à celles de la directive EU 98/83/CE)
NOTE : Pz1 inutilisable depuis 2007



ERM France
Bureau de Paris
10, rue Fbg Poissonnière
75010 Paris
Tél.: 01 53 24 10 30
Fax: 01 53 24 10 40


Figure 6 : Valeurs significatives relevées dans les eaux souterraines et superficielles, 2010

Projet : GMS 0119109
Client : RIO TINTO ALCAN
Lieu : NOGUÈRES (64), FRANCE

0  250 m

Date : 27/08/10

Fichier : 0119109-06.cdr



Périmètre Usine Pilote
(2 piézomètres complémentaires)

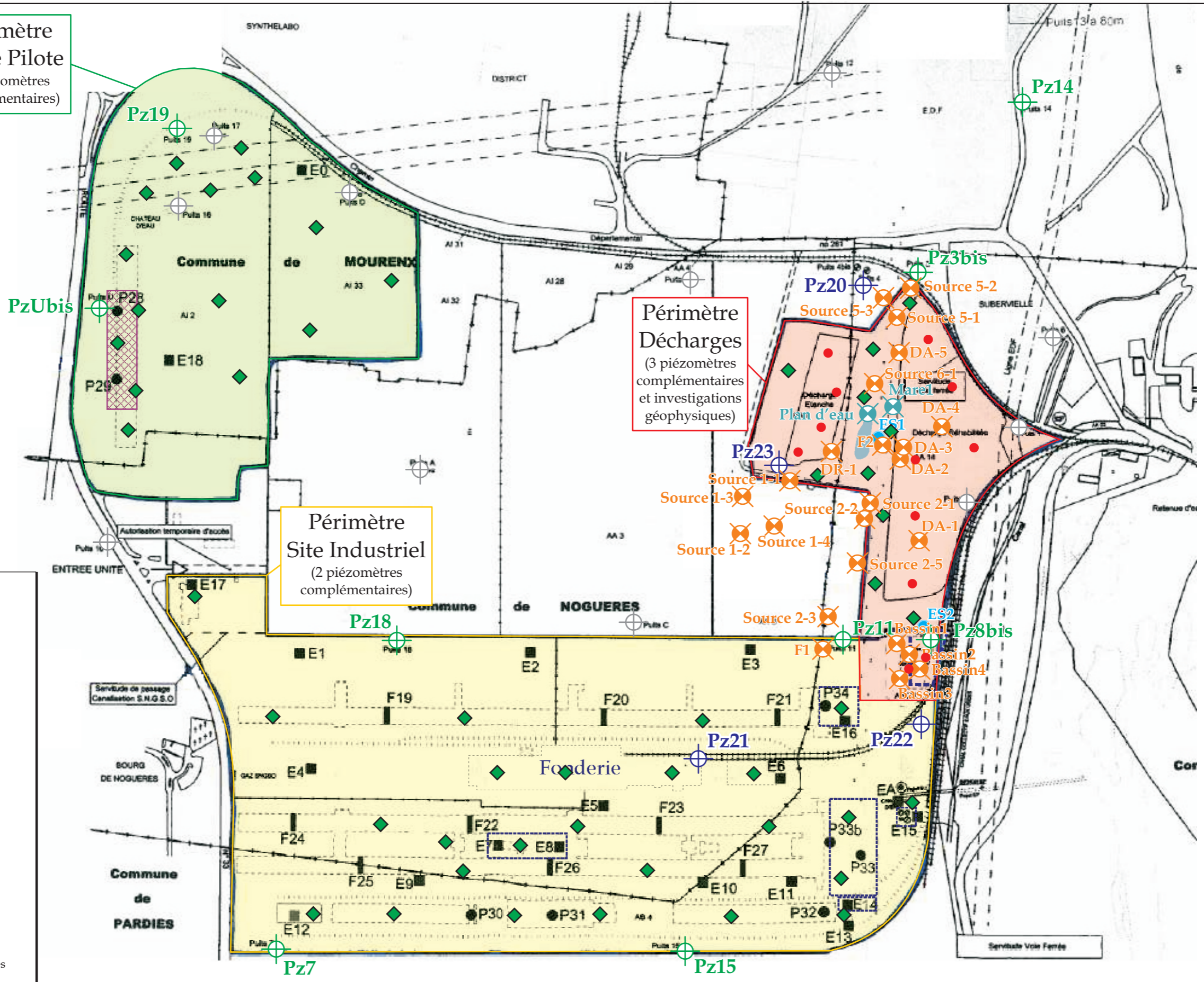
Périmètre Décharges
(3 piézomètres complémentaires et investigations géophysiques)

Périmètre Site Industriel
(2 piézomètres complémentaires)

Légende :

- Ancien bâtiment
- Ancienne installation
- Piézomètres réseau de surveillance
- Piézomètres implantés en 2010
- Puits non suivis ou hors service
- Prélèvement d'eau superficielle par Rio Tinto Alcan (02/2010)
- Investigations ERM proposées :**
- Essai de perméabilité
- Sondage complémentaire
- Investigations CSD AZUR (2009) :**
- Fouille
- Prélèvement d'eau superficielle
- Investigations ARCADIS (2003) :**
- Zone d'investigations complémentaires
- Investigations ATE (1995) :**
- Sondage (fouille)
- Excavation ponctuelle
- Prélèvement béton


NOTE : Pz1 inutilisable depuis 2007

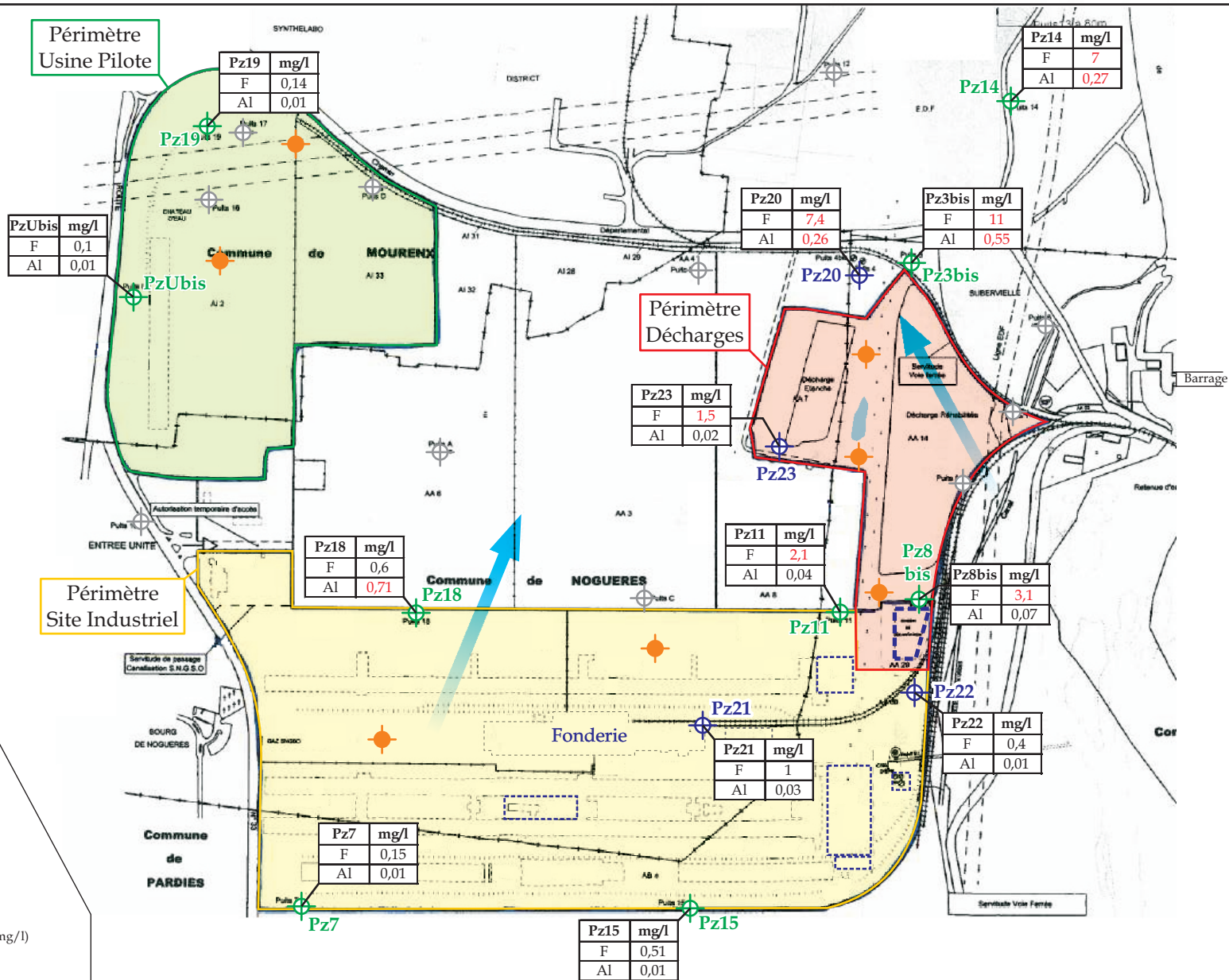



ERM France
Bureau de Paris
10, rue Fbg Poissonnière
75010 Paris
Tél.: 01 53 24 10 30
Fax: 01 53 24 10 40

Figure 7 : Proposition d'investigations complémentaires	
Projet :	GMS 0119109
Client :	RIO TINTO ALCAN
Lieu :	NOGUÈRES (64), FRANCE

0 250 m	
Date :	30/08/10
Fichier :	0119109-07.cdr





Légende :

- Ancien bâtiment
- Ancienne installation
- Piézomètres réseau de surveillance
- Piézomètres implantés en 2010
- Puits non suivis ou hors service
- Piézomètre prévisionnel
- Sens d'écoulement des eaux souterraines

Résultats :

F : Fluorures
Al : Aluminium

En **ROUGE** : concentrations supérieures aux seuils (mg/l)

Composé	Valeur de comparaison	Source
F	1,5	(b)
Al	0,2	(c)

(b) Limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Valeurs identiques à celles de la directive EU 98/83/CE)
(c) Références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Valeurs identiques à celles de la directive EU 98/83/CE)

NOTE :

Pz1 inutilisable depuis 2007
Cote imposée à 105,75 mNGF pour la retenue d'eau



ERM France
Bureau de Paris
10, rue Fbg Poissonnière
75010 Paris
Tél.: 01 53 24 10 30
Fax: 01 53 24 10 40

Figure 8 : Proposition de piézomètres complémentaires

Projet : GMS 0119109
Client : RIO TINTO ALCAN
Lieu : NOGUÈRES (64), FRANCE



Date : 20/10/10
Fichier : 0119109-08.cdr



ANNEXES

- Annexe A Arrêté AP 08/IC/251 du 11/12/2008 : réalisation d'une étude visant à identifier les sources d'impacts résiduelles à l'origine des transferts constatés dans la nappe alluviale et à définir les solutions techniques nécessaires pour supprimer ces sources, stopper ou maîtriser leur transfert et au besoin traiter la nappe afin de réduire, voire supprimer les impacts avérés hors site
- Annexe B Résultats d'analyses du forage AEP Artix P1 (source : ADES)
- Annexe C Photographies aériennes de 1957 à 2008
- Annexe D Historique des dépôts du site de Noguères (Aluminium Pechiney, février 1994)
- Annexe E Usine de Noguères Série C – Plan d'ensemble (Pechiney, 1960)
- Annexe F Arrêtés municipaux de restriction d'usage de l'eau de la nappe alluviale du Gave de Pau - Communes de Noguères et d'Os-Marsillon

ANNEXE A

Arrêté AP 08/IC/251 du 11/12/2008 : réalisation d'une étude visant à identifier les sources d'impacts résiduelles à l'origine des transferts constatés dans la nappe alluviale et à définir les solutions techniques nécessaires pour supprimer ces sources, stopper ou maîtriser leur transfert et au besoin traiter la nappe afin de réduire, voire supprimer les impacts avérés hors site



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

DIRECTION
DES COLLECTIVITÉS LOCALES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE L'AMENAGEMENT
DE L'ESPACE

Affaire suivie par :
Monique LAFOND-PUYO
TÉL. : 05.59.98.25.42
MLP/AL
Monique.LAFOND-PUYO@pyrenees-
atlantiques.pref.gouv.fr

Pau, le

11 DEC. 2008

**Lettre recommandée avec
accusé de réception**

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous adresser, sous ce pli, une copie conforme de l'arrêté préfectoral de ce jour, vous prescrivant une étude visant à identifier les sources d'impact résiduelles à l'origine des transferts constatés dans la nappe alluviale.

Conformément aux dispositions réglementaires :

- l'extrait ci-joint sera affiché en permanence et de façon visible dans l'installation ;
- un avis sera publié par mes soins et aux frais de votre société dans deux journaux locaux diffusés dans le département ; j'ai invité les responsables à vous adresser directement leur facture et le justificatif de la publication.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Le Préfet,
Pour le Préfet et par délégation
La chef du bureau de l'aménagement
de l'espace


Carole DUBOIS

Monsieur le Directeur de la
société ALUMINIUM PECHINEY
Rio Tinto Alcan
725 rue Aristide Berges
38340 VOREPPE



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

DIRECTION
DES COLLECTIVITÉS LOCALES
ET DE L'ENVIRONNEMENT

BUREAU DE L'AMENAGEMENT
DE L'ESPACE

Affaire suivie par :
Monique LAFOND-PUYO
Tél. : 05.59.98.25.42
Monique.LAFOND-PUYO@pyrenees-atlantiques.pref.gouv.fr
MLP/AL

**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT**

**ARRÊTÉ COMPLEMENTAIRE
N° 08/IC/251**

SOCIETE ALUMINIUM PECHINEY A NOGUERES

**Le Préfet des Pyrénées Atlantiques
Chevalier de la Légion d'Honneur**

VU le code de l'environnement, son titre 1^{er} du livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment ses articles L512-7 et R512-31,

VU les arrêtés préfectoraux n° 90/IC/133 du 30 juillet 1990 et n° 97/IC:321 du 01/12/1997 relatifs aux conditions de réhabilitation des deux décharges du site Aluminium Pechiney à Noguères,

VU l'arrêté préfectoral n°03/IC/414 du 8 août 2003, prescrivant à la société ALUMINIUM PECHINEY la mise en sécurité du dit site, la réalisation d'une Etude Simplifiée des Risques et la surveillance des eaux souterraines,

VU les rapports ARCADIS n° 31/02610/ESR/NT/01/A du 22 juin 2004 et n° 31/02610/ESR/NT/01/B du 7 novembre 2005 relatif à l'Evaluation Simplifiée des Risques et la surveillance des eaux souterraines du site ALUMINIUM PECHINEY à Noguères ;

VU le rapport ALCAN Métal Primaire n° 06-228 du 2 novembre 2006 relatif au rapport de fin de chantier du démantèlement de la fonderie et à la purge des terrains du site ALUMINIUM PECHINEY à Noguères ;

VU les résultats des études et de la surveillance susvisées,

VU le rapport de l'inspecteur des installations classées en date du 3 octobre 2008 ;

Toute correspondance doit être adressée sous forme impersonnelle à Monsieur le Préfet des Pyrénées-Atlantiques
2, RUE MARÉCHAL JOFFRE 64021 PAU CEDEX. TÉL. 05 59 98 24 24 - TÉLÉCOPIE 05 59 98 24 99
courrier@pyrenees-atlantiques.pref.gouv.fr - site internet : www.pyrenees-atlantiques.pref.gouv.fr

VU l'avis favorable émis par la Commission Départementale de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques dans sa réunion du 20 novembre 2008 ;

CONSIDERANT que l'impact sur la nappe dû à l'aluminium et aux fluorures au droit du site de la société ALCAN Métal Primaire à Noguères porte atteinte à l'environnement,

CONSIDERANT que le panache des impacts avérés s'étend hors du site,

CONSIDERANT que les diagnostics des 22 juin 2004 et 7 novembre 2005 susvisés ont mis en évidence un cheminement préférentiel Sud-Est/Nord-Ouest de transfert des impacts sur la nappe hors site en direction du Gave de Pau, selon le plan annexé au présent arrêté et concluent à un risque sanitaire potentiel en raison du niveau d'impact sur les eaux souterraines et les sols dû au fluor et à l'aluminium ;

CONSIDERANT en conséquence qu'il y a lieu de prendre des mesures de mise en sécurité, de dépollution et de surveillance des milieux afin de protéger l'environnement et la santé publique,

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture des Pyrénées Atlantiques ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 :

La société Aluminium Pechiney (Rio Tinto Alcan) ci-après dénommée l'exploitant, dont le siège social est 725, rue Aristide Bergès – BP 7 à VOREPPE (38 341), est tenue de réaliser, dans un délai de 12 mois à compter de la notification du présent arrêté, une étude visant à identifier les sources d'impact résiduelles à l'origine des transferts constatés dans la nappe alluviale. Cette étude devra définir les solutions techniques nécessaires pour supprimer ces sources, ou stopper ou maîtriser leur transfert et au besoin traiter la nappe afin de réduire, voire supprimer les impacts avérés hors du site sis à Noguères (64).

Cette étude prend en compte les sources d'impacts identifiées par les diagnostics susvisés et les deux décharges réhabilitées.

ARTICLE 2 :

L'exploitant réalise, dans un délai de 12 mois à compter de la notification du présent arrêté, un programme de reconnaissance des sources identifiées par le diagnostic des sols susvisé afin d'établir la cartographie des zones impactées.

ARTICLE 3 :

Les solutions techniques proposées doivent s'attacher à la mise en œuvre des Meilleures Technologies Disponibles à un coût économiquement acceptable sur la base d'un bilan "coûts/avantages" dûment justifié.

ARTICLE 4 :

Tous les frais occasionnés par les études et travaux menés en application du présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

ARTICLE 5 :

Une copie du présent arrêté sera déposée en mairie de Noguères et pourra y être consultée par les personnes intéressées. Il sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois.

ARTICLE 6 :

Le présent arrêté peut être déféré au Tribunal Administratif de PAU, dans un délai de 2 mois pour l'exploitant de l'installation, de 4 ans pour les tiers.

ARTICLE 7 : PUBLICITE

Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie et pourra y être consultée par les personnes intéressées.

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'installation est soumise et faisant connaître qu'une copie dudit arrêté est déposée à la mairie où elle peut être consultée, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du Maire de NOGUERES.

Le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.


En outre, un avis sera publié par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux diffusés dans tout le département.

ARTICLE 8 :

M. le Secrétaire Général de la Préfecture des Pyrénées-Atlantiques,
M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
Les inspecteurs des Installations Classées placés sous son autorité,
M. le Maire de la commune de Noguères,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté dont une copie leur sera adressée ainsi qu'à la société Aluminium Pechiney (Rio Tinto Alcan).

*Pour copie conforme
Pour le Préfet et par Délégation
Le Chef de Bureau*


Carol RUDOLPH

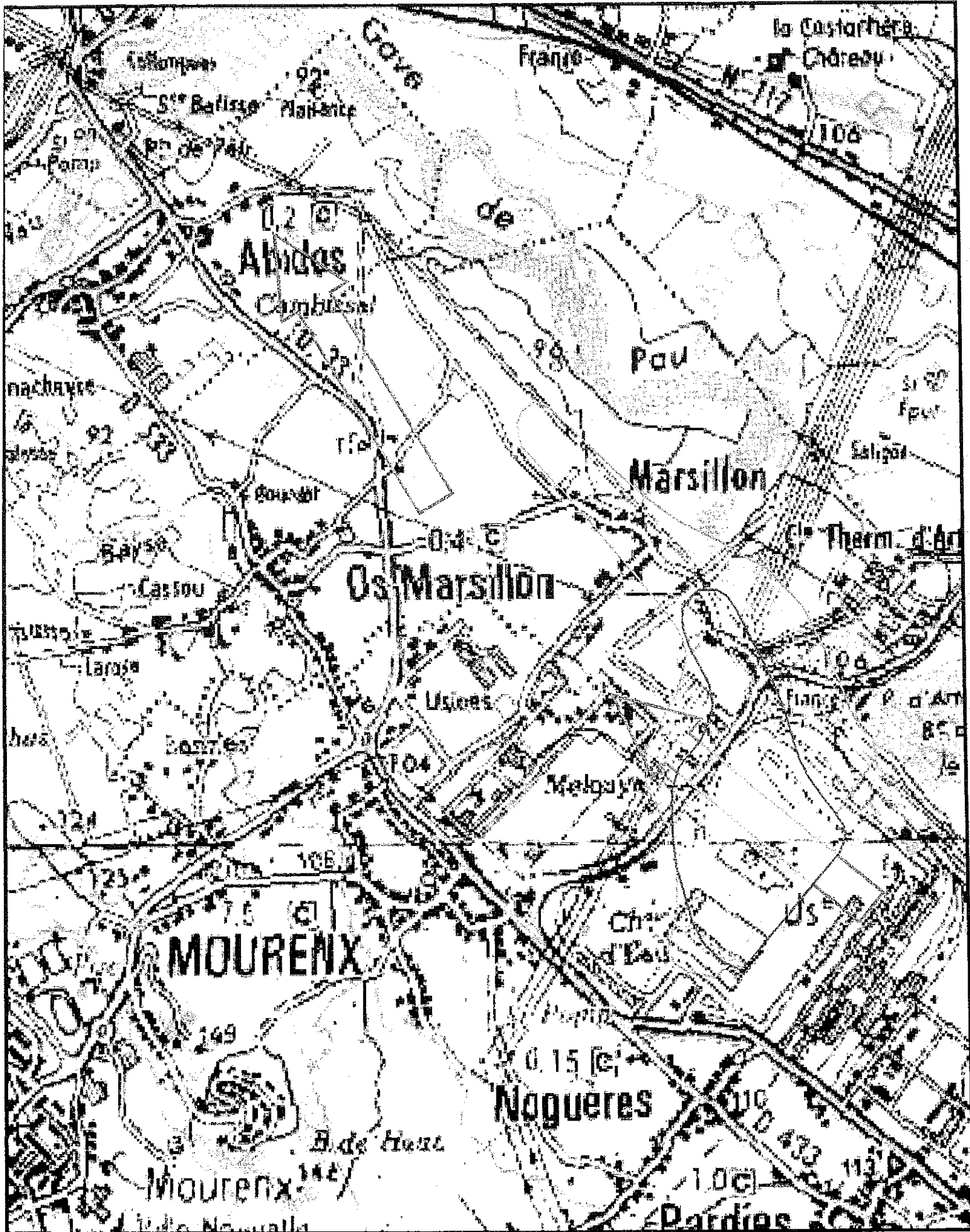
Fait à Pau, le 11 DEC. 2008
Le Préfet,

*Pour le Préfet
et par délégation,
Le Secrétaire Général*


Christian GUEYDAN

ALUMINIUM PECHINEY

Cartographie des pollutions avérées de la nappe alluvionnaire de Gave de Pau (Aluminium - Fluorures)



EXTRAIT A AFFICHER

A LA MAIRIE de

SUR LES LIEUX DE L'INSTALLATION

Extrait de l'arrêté préfectoral N° 08/IC/251 prescrivant à la société PECHINEY à NOGUERES des prescriptions complémentaires.

LE PREFET des PYRENEES-ATLANTIQUES, CHEVALIER de la LEGION D'HONNEUR
.....

CONSIDERANT que l'impact sur la nappe dû à l'aluminium et aux fluorures au droit du site de la société ALCAN Métal Primaire à Noguères porte atteinte à l'environnement,

CONSIDERANT que le panache des impacts avérés s'étend hors du site,

CONSIDERANT que les diagnostics des 22 juin 2004 et 7 novembre 2005 susvisés ont mis en évidence un cheminement préférentiel Sud-Est/Nord-Ouest de transfert des impacts sur la nappe hors site en direction du Gave de Pau, selon le plan annexé au présent arrêté et concluent à un risque sanitaire potentiel en raison du niveau d'impact sur les eaux souterraines et les sols dû au fluor et à l'aluminium ;

CONSIDERANT en conséquence qu'il y a lieu de prendre des mesures de mise en sécurité, de dépollution et de surveillance des milieux afin de protéger l'environnement et la santé publique,

A R R Ê T E

ARTICLE 1 :

La société Aluminium Pechiney (Rio Tinto Alcan) ci-après dénommée l'exploitant, dont le siège social est 725, rue Aristide Bergès – BP 7 à VOREPPE (38 341), est tenue de réaliser, **dans un délai de 12 mois** à compter de la notification du présent arrêté, une étude visant à identifier les sources d'impact résiduelles à l'origine des transferts constatés dans la nappe alluviale. Cette étude devra définir les solutions techniques nécessaires pour supprimer ces sources, ou stopper ou maîtriser leur transfert et au besoin traiter la nappe afin de réduire, voire supprimer les impacts avérés hors du site sis à Noguères (64).

Cette étude prend en compte les sources d'impacts identifiées par les diagnostics susvisés et les deux décharges réhabilitées.

ARTICLE 2 :

L'exploitant réalise, **dans un délai de 12 mois** à compter de la notification du présent arrêté, un programme de reconnaissance des sources identifiées par le diagnostic des sols susvisé afin d'établir la cartographie des zones impactées.

ARTICLE 3 :

Les solutions techniques proposées doivent s'attacher à la mise en œuvre des Meilleures Technologies Disponibles à un coût économiquement acceptable sur la base d'un bilan "coûts/avantages" dûment justifié

.....
Une copie conforme de l'arrêté susvisé est déposée aux archives de la mairie et mise à la disposition de toute personne intéressée.

ANNEXE B

Résultats d'analyses du forage AEP Artix P1 (source : ADES)



ADES

Portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines

TABLEAU DE SYNTHÈSE DU QUALITOMETRE

10046X0089/P

Disponibles au 24/08/2010

Dans ce tableau, seules les analyses pour lesquelles les résultats ont été renseignés et sont différents de zéro sont pris en compte pour le calcul du nombre d'analyses, de la moyenne, de la valeur minimale et de la valeur maximale. Pour les mesures inférieures à une limite de détection (LD) ou à une limite de quantification (LQ), en accord avec les textes réglementaires, la valeur prise en compte pour le calcul de la moyenne est égale à LQ/2 ou LD/2. Pour le calcul des valeurs minimales et maximales en revanche, la valeur prise en compte est celle de la limite de quantification ou de détection.

Paramètre	Nb Mesures	Minimum	Maximum	Moyenne
2,4-D (1141)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
2,4-MCPA (1212)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Acétochlore (1903)	5	0,01 µg/L	0,025 µg/L	0,016 µg/L
Acionifène (1688)	3	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Activité alpha globale (1034)	3	0,015 Bq/L	0,02 Bq/L	0,018 Bq/L
Activité bêta globale (1035)	3	0,045 Bq/L	0,07 Bq/L	0,055 Bq/L
Alachlore (1101)	5	0,01 µg/L	0,025 µg/L	0,016 µg/L
Aldrine (1103)	5	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Aluminium (1370)	13	5,0 µg(AI)/L	60,0 µg(AI)/L	16,231 µg(AI)/L
Aminotriazole (1105)	3	0,015 µg/L	0,015 µg/L	0,015 µg/L
Ammonium (1335)	13	0,025 mg(NH4)/L	2,86 mg(NH4)/L	0,245 mg(NH4)/L
AMPA (1907)	5	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L
Antimoine (1376)	4	1,0 µg(Sb)/L	1,0 µg(Sb)/L	1,0 µg(Sb)/L
Arsenic (1369)	4	1,0 µg(As)/L	2,5 µg(As)/L	1,375 µg(As)/L
Atrazine (1107)	5	0,01 µg/L	0,046 µg/L	0,024 µg/L
Atrazine désisopropyl (1109)	3	0,025 µg/L	0,04 µg/L	0,03 µg/L
Atrazine déséthyl (1108)	5	0,005 µg/L	0,05 µg/L	0,031 µg/L
Bentazone (1113)	5	0,005 µg/L	0,05 µg/L	0,03 µg/L
Benzo(a)pyrène (1115)	7	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Benzo(b)fluoranthène (1116)	7	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Benzo(g,h,i)pérylène (1118)	7	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Benzo(k)fluoranthène (1117)	7	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Bore (1362)	4	10,0 µg(B)/L	24,5 µg(B)/L	13,625 µg(B)/L
Bromoxynil (1125)	5	0,005 µg/L	0,05 µg/L	0,023 µg/L
Cadmium (1388)	14	0,1 µg(Cd)/L	4,2 µg(Cd)/L	0,871 µg(Cd)/L
Cadusafos (1863)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Calcium (1374)	21	44,3 mg(Ca)/L	92,8 mg(Ca)/L	63,047 mg(Ca)/L
Captane (1128)	3	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Carbofuran (1130)	5	0,01 µg/L	0,025 µg/L	0,016 µg/L
Carbone Organique (1841)	1	0,76 mg(C)/L	0,76 mg(C)/L	0,76 mg(C)/L
Chlorfenvinphos (1464)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Chlorméphos (1134)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Chlorothalonil (1473)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Chlorpyrifos-méthyl (1540)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Chlortoluron (1136)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Chlorures (1337)	21	6,8 mg(Cl)/L	29,5 mg(Cl)/L	14,719 mg(Cl)/L
Coliformes (1447)	12	2,0 n/(100mL)	24,0 n/(100mL)	9,5 n/(100mL)
Coliformes thermotolérants (1448)	9	1,0 n/(100mL)	22,0 n/(100mL)	5,667 n/(100mL)
Conductivité à 20°C (1304)	51	242,0 µS/cm	510,0 µS/cm	363,647 µS/cm
Conductivité à 25°C (1303)	3	274,0 µS/cm	438,0 µS/cm	359,0 µS/cm
Couleur mesurée (1309)	5	0,5 mg(Pt)/L	1,0 mg(Pt)/L	0,6 mg(Pt)/L
Cuivre (1392)	8	5,0 µg(Cu)/L	25,0 µg(Cu)/L	9,375 µg(Cu)/L
Cymoxanil (1139)	3	0,025 µg/L	0,025 µg/L	0,025 µg/L
Cyperméthrine (1140)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Deltaméthrine (1149)	3	0,01 µg/L	0,025 µg/L	0,02 µg/L
Diazinon (1157)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Dieldrine (1173)	5	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Dimethenamide (1678)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Dinoterbe (1176)	5	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L
Diuron (1177)	5	0,005 µg/L	0,015 µg/L	0,009 µg/L
Durété totale (1345)	21	12,5 °f	26,2 °f	18,026 °f
Entérocoques (1450)	5	1,0 n/(100mL)	400,0 n/(100mL)	82,8 n/(100mL)
Epoxiconazole (1744)	2	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Escherichia coli (E. coli) (1449)	2	2,0 n/(100mL)	4,0 n/(100mL)	3,0 n/(100mL)
Fenpropimorphe (1189)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Fer (1393)	19	0,005 µg(Fe)/L	271,6 µg(Fe)/L	38,428 µg(Fe)/L
Flupronil (2009)	5	0,025 µg/L	0,05 µg/L	0,035 µg/L
Fludioxonil (2022)	2	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Fluor (1391)	16	0,028 mg(F)/L	0,13 mg(F)/L	0,077 mg(F)/L
Fluoranthène (1191)	8	0,005 µg/L	0,02 µg/L	0,008 µg/L
Flusilazole (1194)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Folpel (1192)	3	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Glufosinate (1526)	3	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L
Glyphosate (1506)	5	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L
HAP somme(6) (2034)	9	0,01 µg/L	0,2 µg/L	0,046 µg/L
Heptachlore (1197)	5	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Hexachlorocyclohexane gamma (1203)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Hydrocarbures dissous (2962)	4	25,0 µg/L	25,0 µg/L	25,0 µg/L
Hydrogencarbonates (1327)	15	129,9 mg(HCO3)/L	164,09 mg(HCO3)/L	149,276 mg(HCO3)/L
Imazaméthabenz (1695)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Imidaclopride (1877)	5	0,005 µg/L	0,05 µg/L	0,023 µg/L
Indéno(1,2,3-cd)pyrène (1204)	7	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Ioxynil (1205)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Isofenphos (1829)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Isoproturon (1208)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Isoxaflutole (1945)	5	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L
Lambda-cyhalothrine (1094)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Linuron (1209)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Magnésium (1372)	21	3,44 mg(Mg)/L	7,3 mg(Mg)/L	4,933 mg(Mg)/L
Malathion (1210)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Manganèse (1394)	12	1,0 µg(Mn)/L	5,0 µg(Mn)/L	4,417 µg(Mn)/L
Matière sèche à 180°C (1750)	14	186,0 mg/L	430,0 mg/L	284,071 mg/L
Mécoprop (1214)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Métolachlore (1221)	5	0,01 µg/L	0,025 µg/L	0,016 µg/L
Micro-organismes revivifiables à 20°C (1040)	8	2,0 n/mL	47,0 n/mL	16,25 n/mL
Micro-Organismes revivifiables à 37° C (1041)	3	1,0 n/mL	2,0 n/mL	1,333 n/mL
Nickel (1386)	4	2,5 µg(Ni)/L	2,5 µg(Ni)/L	2,5 µg(Ni)/L
Nicosulfuron (1882)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Nitrates (1340)	29	6,9 mg(NO3)/L	87,9 mg(NO3)/L	39,869 mg(NO3)/L
Nitrites (1339)	12	0,01 mg(NO2)/L	0,02 mg(NO2)/L	0,011 mg(NO2)/L
Orthophosphates (P04) (1433)	6	0,015 mg(P04)/L	0,1 mg(P04)/L	0,051 mg(P04)/L
Oxadiazon (1667)	3	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Oxydabilité au KMnO4 à chaud en milieu acide (1315)	13	0,05 mg(O2)/L	0,5 mg(O2)/L	0,162 mg(O2)/L
Oxydabilité au KMnO4 à chaud en milieu alcalin (1316)	5	0,1 mg(O2)/L	0,9 mg(O2)/L	0,34 mg(O2)/L
Parathion éthyl (1232)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Parathion méthyl (1233)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Pendiméthaline (1234)	3	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Phosphore total (1350)	8	0,02 mg(P)/L anciennement mg(P04)/L	0,05 mg(P)/L anciennement mg(P04)/L	0,043 mg(P)/L anciennement mg(P04)/L
Piomb (1382)	9	0,5 µg(Pb)/L	17,4 µg(Pb)/L	3,044 µg(Pb)/L
Potassium (1367)	21	0,45 mg(K)/L	3,73 mg(K)/L	1,782 mg(K)/L
Potentiel en Hydrogène (pH) (1302)	53	6,42 unité pH	7,85 unité pH	6,859 unité pH
Sélénium (1385)	4	1,0 µg(Se)/L	1,0 µg(Se)/L	1,0 µg(Se)/L
Silice (1348)	18	2,8 mg(SiO2)/L	15,3 mg(SiO2)/L	8,863 mg(SiO2)/L
Simazine (1263)	5	0,005 µg/L	0,029 µg/L	0,019 µg/L
Sodium (1375)	21	4,2 mg(Na)/L	16,21 mg(Na)/L	7,47 mg(Na)/L
Somme du tetrachloroéthylène et du trichloroéthylène (2963)	4	0,5 µg/L	0,5 µg/L	0,5 µg/L
Somme Heptachlore époxyde cis/trans (1198)	5	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs	1	3,0 n/(20mL)	3,0 n/(20mL)	3,0 n/(20mL)

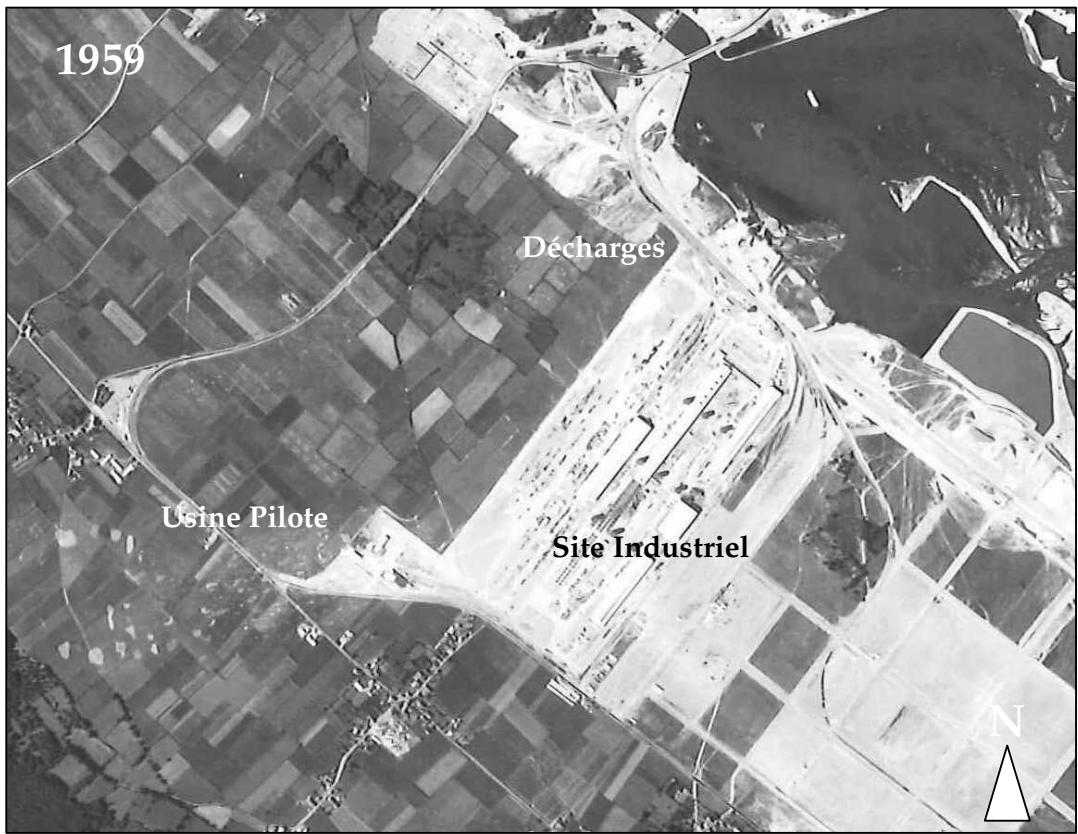
(1042)				
Sulcotrione (1662)	5	0,005 µg/L	0,05 µg/L	0,023 µg/L
Sulfates (1338)	21	15,7 mg(SO4)/L	40,6 mg(SO4)/L	25,529 mg(SO4)/L
Tébuconazole (1694)	3	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L
Température de l'air (1409)	9	8,0 °C	27,0 °C	19,0 °C
Température de l'Eau (1301)	33	9,6 °C	19,2 °C	14,024 °C
Terbuphos (1267)	2	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Terbutylazine (1268)	3	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Titre alcalimétrique complet (T.A.C.) (1347)	21	10,65 °f	13,45 °f	12,067 °f
Trifluraline (1289)	3	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L
Turbidité Formazine Néphélométrique (1295)	20	0,1 NTU	5,2 NTU	0,65 NTU
Turbidité Formazine Néphélométrique (1295)	1	0,1 NTU	0,1 NTU	0,1 NTU
Zinc (1383)	12	20,0 µg(Zn)/L	230,0 µg(Zn)/L	54,667 µg(Zn)/L

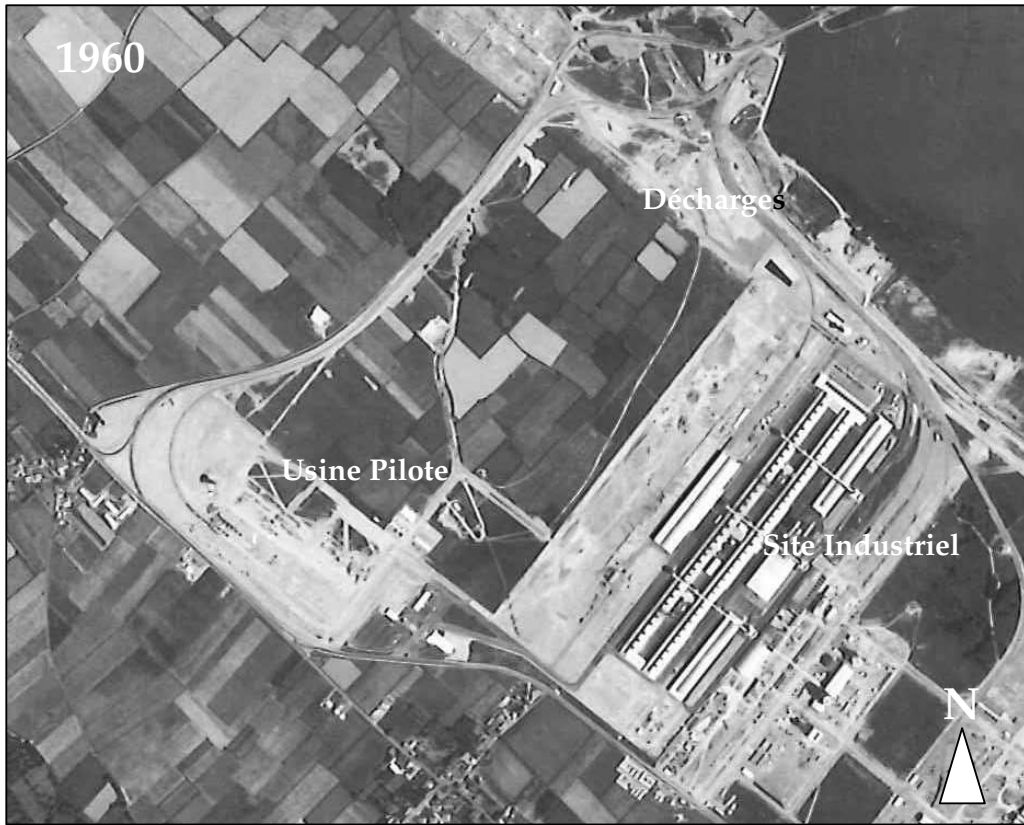
Dans ce tableau, seules les analyses pour lesquelles les résultats n'ont pas été renseignés (champ « résultat » vide) ou sont égaux à zéro sont pris en compte pour le calcul du nombre d'analyses.

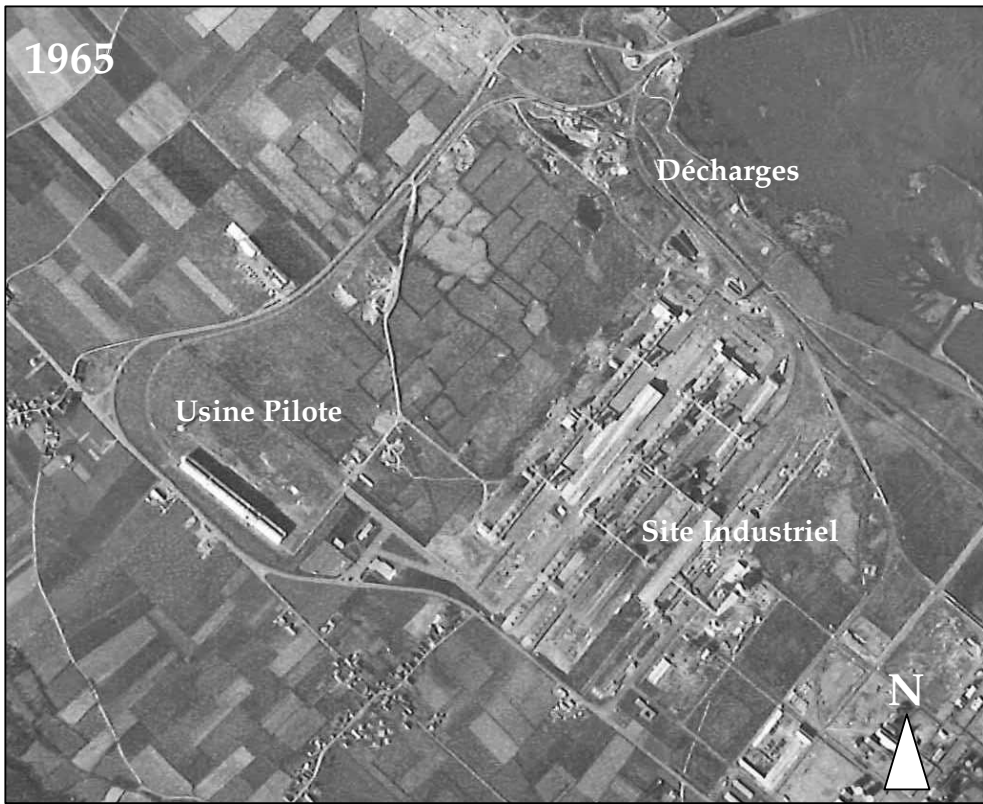
Paramètre	Nb Mesures
Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs (1042)	8
Manganèse (1394)	6
Nitrites (1339)	5
HAP somme(6) (2034)	3
Benzo(g,h,i)pérylène (1118)	3
Entérocoques (1450)	21
Plomb (1382)	3
Micro-Organismes revivifiables à 37° C (1041)	8
Fluoranthène (1191)	2
Oxydabilité au KMnO4 à chaud en milieu alcalin (1316)	1
Escherichia coli (E. coli) (1449)	2
Orthophosphates (PO4) (1433)	3
Coliformes thermotolérants (1448)	14
Fer (1393)	2
Benzo(k)fluoranthène (1117)	3
Oxydabilité au KMnO4 à chaud en milieu acide (1315)	1
Aluminium (1370)	1
Cuivre (1392)	4
Indéno(1,2,3-cd)pyrène (1204)	3
Coliformes (1447)	15
Cadmium (1386)	2
Couleur mesurée (1309)	6
Benzo(a)pyrène (1115)	4
Ammonium (1335)	3
Carbonates (1328)	15
Phosphore total (1350)	6
Titre alcalimétrique (T.A.) (1346)	21
Benzo(b)fluoranthène (1116)	3

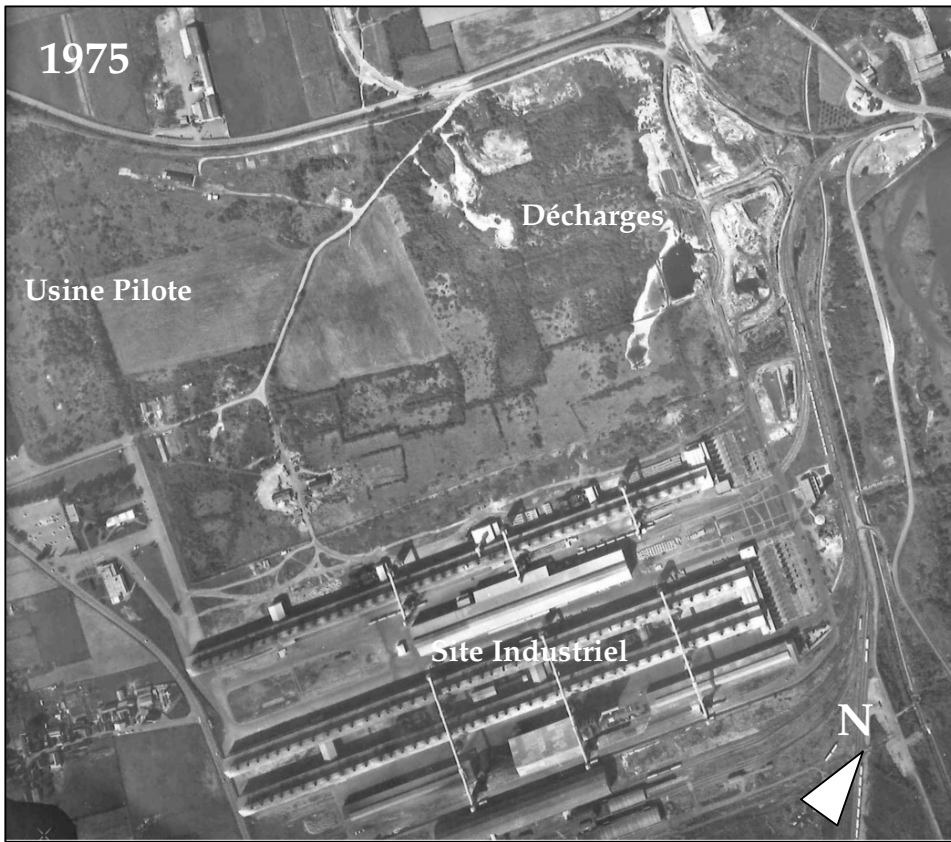
ANNEXE C

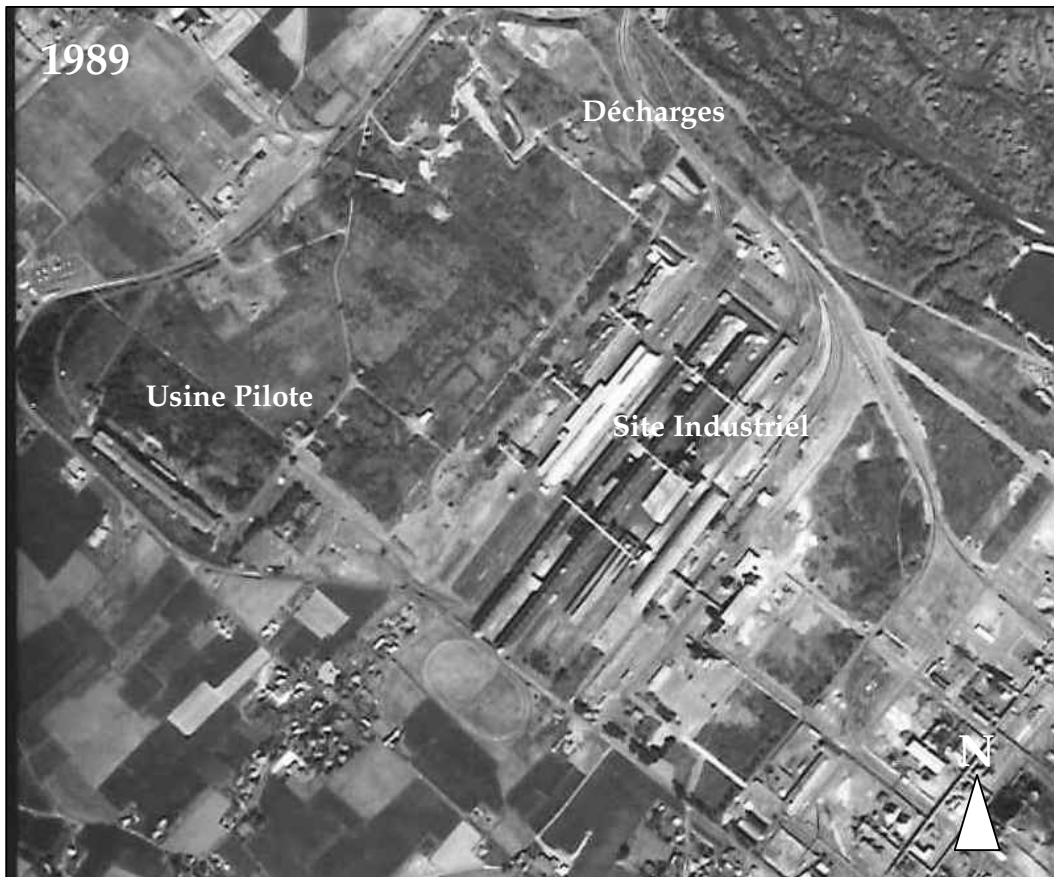
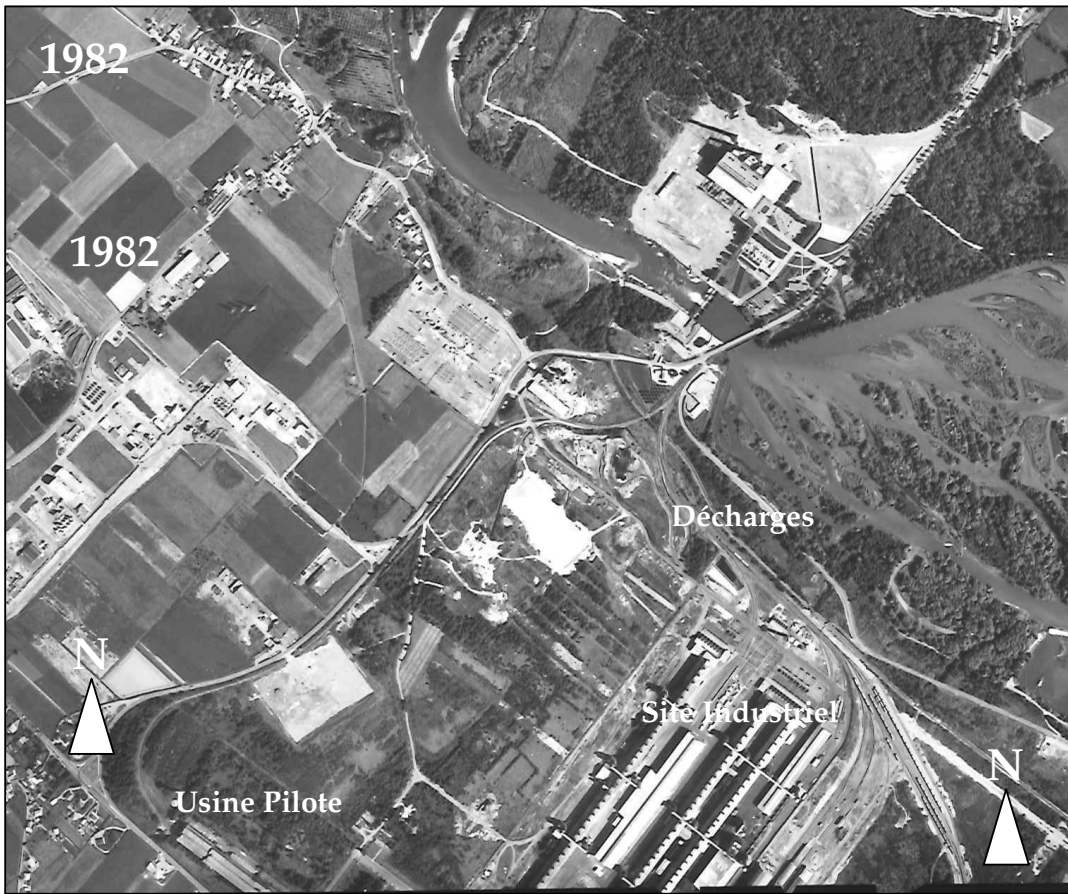
Photographies aériennes de 1957 à 2008

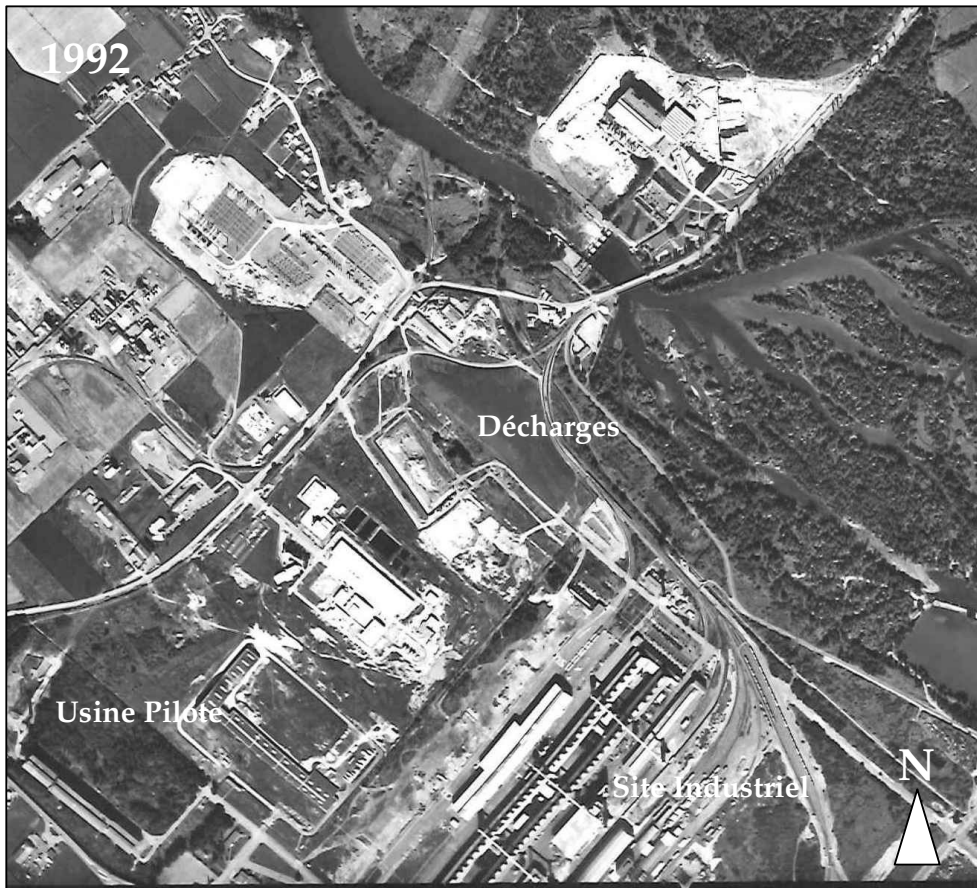




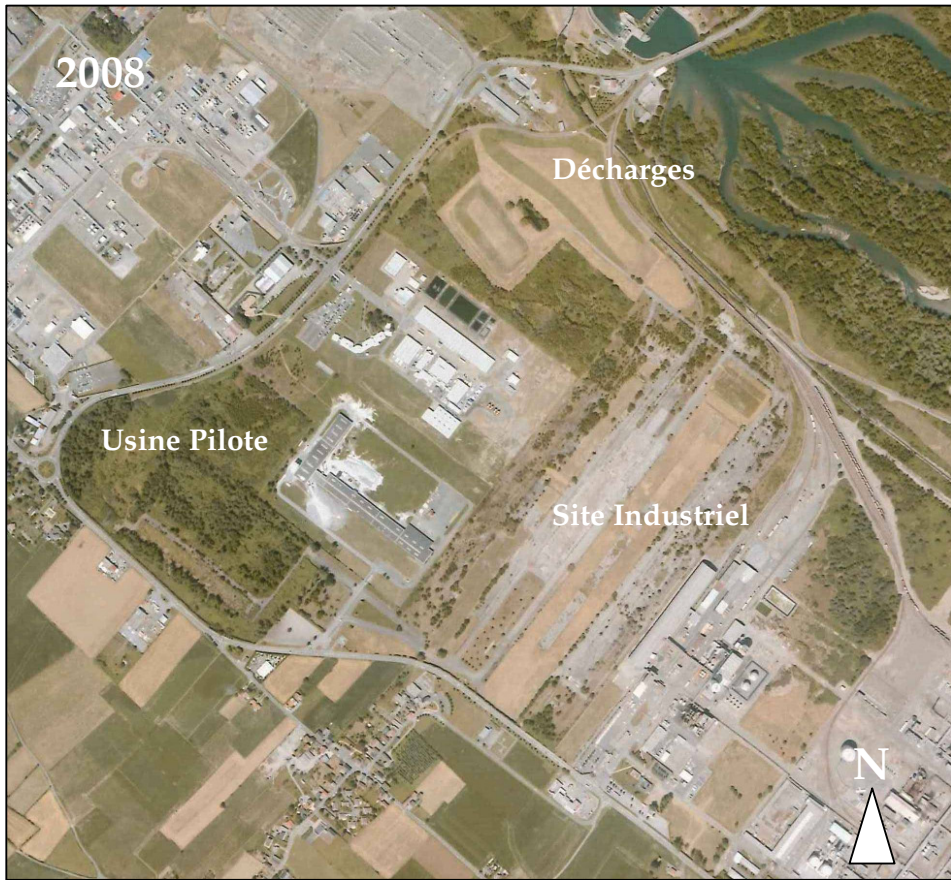












2008

Décharges

Usine Pilote

Site Industriel



ANNEXE D

Historique des dépôts du site de Noguères (Aluminium
Pechiney, février 1994)

HISTORIQUE DES DÉPÔTS

DU SITE DE NOGUÈRES

N° AP	Nature	1994	1995	Total
	ELECTROLYSE ET ANNEXES			0
100	Balayures			3 790
110	Charbonnaïles			10
115	Réfractaires pochés			50
120	Cathodes carbone usagées			13 800
125	Vielles brasques briques			27 420
				0
	FABRICATION DES ANODES			0
200	Balayures de carbone			90
				0
	FONDERIE			0
310	Réfractaires fonderie			225
325	Tissus filtrants			
				0
	CAPTATION			0
402	Poches filtrantes			2
405	Boues de neutralisation			36 300
410	Suies d'électrofiltres			775
*	Boues CECA			
				0
	USINE PILOTE			0
*	Démolition			0
				0
	MAINTENANCE			0
675	Déchets d'amiante			0
*	Déchets divers de maintenance			0
				0
	SECTEURS GENERAUX ET TOUS SECT			0
720	Béton			2 631
*	Toitures et bardages pollués			93
*	Déchets divers nettoyage			0
*	Curage de caniveaux			900
				0
	TOTAUX			86 086

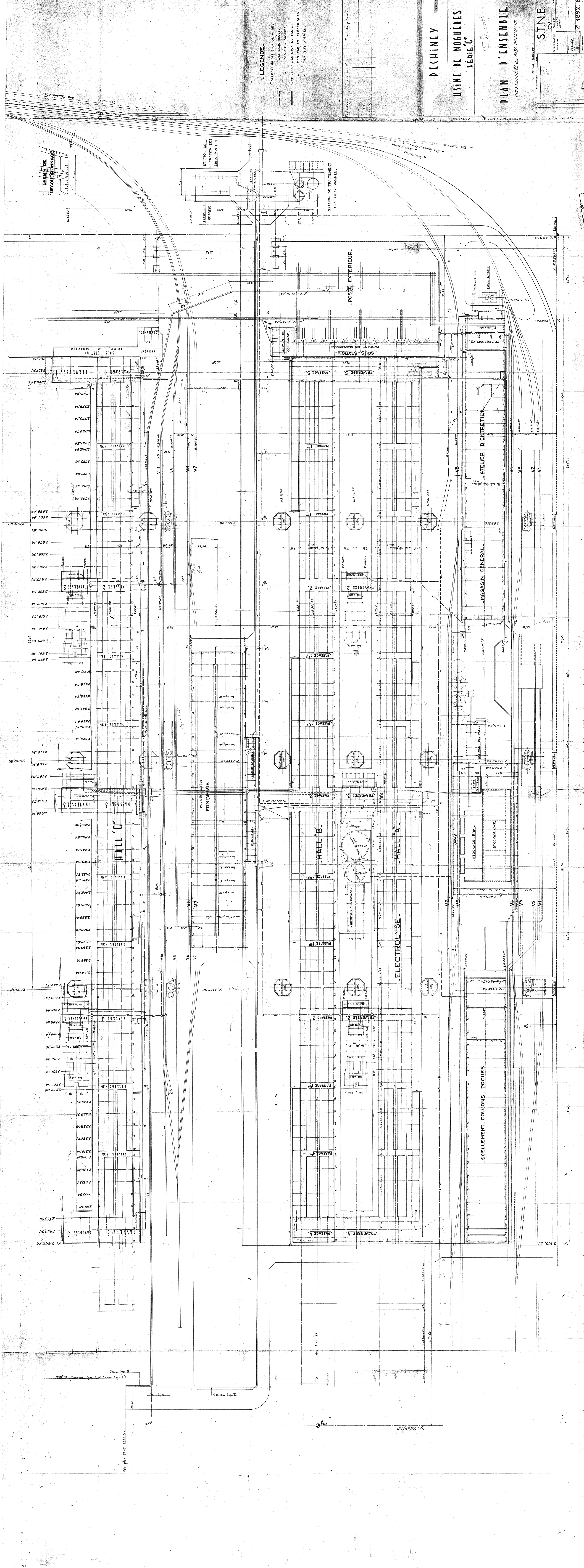
N° AP	Nature	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
	ELECTROLYSE ET ANNEXES											
100	Balayures											
110	Charbonnaïles	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
115	Réfractaires poches	15	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
120	Cathodes carbone usagées	0	700	5460	4830	3640	2940	1855	3360	3010	4025	3325
125	Vielles brasques briques	0	500	3900	3450	2600	2100	1325	2400	2150	2875	2375
	FABRICATION DES ANODES											
200	Balayures de carbone	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	FONDERIE											
310	Réfractaires fonderie			150	150	150	150	150	150	150	150	150
325	Tissus filtrants	15	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	CAPTATION											
402	Poches filtrantes											
405	Boues de neutralisation	1479	2952	3298	3238	3442	3932	4078	4046	4042	4026	4261
410	Suies d'électrofiltres	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	USINE PILOTE											
*	Démolition										5000	2000
	MAINTENANCE											
675	Déchets d'amiante											
*	Déchets divers de maintenance	520	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
	SECTEURS GENERAUX ET TOUS SECTEURS											
720	Béton	0	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
730	Emballages plastiques divers	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
*	Déchets divers nettoyage	260	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
*	Purges terrains											
	TOTAUX	2349	6044	14700	13560	11724	11014	9300	11848	11244	17968	14003

N° AP	Nature	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	ELECTROLYSE ET ANNEXES											
100	Balayures											
110	Charbonnaillles	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
115	Réfractaires poches	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
120	Cathodes carbone usagées	2205	1995	2625	4830	3990	4095	5810	5845	6510	4690	4025
125	Vielles brasques briques	1575	1425	1875	3450	2850	2925	4150	4175	4650	3350	2875
	FABRICATION DES ANODES											
200	Balayures de carbone	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	FONDERIE											
310	Réfractaires fonderie	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
325	Tissus filtrants	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	CAPTATION											
402	Poches filtrantes											
405	Boues de neutralisation	4387	4370	2968	4269	4098	4002	4177	4150	4226	4312	4213
410	Suies d'électrofiltres	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	USINE PILOTE											
*	Démolition											
	MAINTENANCE											
675	Déchets d'amiante											
*	Déchets divers de maintenance	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
	SECTEURS GENERAUX ET TOUS SECT											
720	Béton	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
730	Emballages plastiques divers	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
*	Déchets divers nettoyage	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
*	Purges terrains											
	TOTAUX	10209	9832	9510	14591	12980	13064	16179	16212	17428	14394	13155

N° AP	Nature	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Total
	ELECTROLYSE ET ANNEXES										
100	Balayures										0
110	Charbonnaillles	10	10	10	10	10	101	10	10		386
115	Réfractaires poches	35	35	35	35	35	35	35	35		1 030
120	Cathodes carbone usagées	4130									83 895
125	Vielles brasques briques	2950									59 925
											0
	FABRICATION DES ANODES										0
200	Balayures de carbone	10	10	10	10	10	10	10	10		295
											0
	FONDERIE										0
310	Réfractaires fonderie	150	150	150	150	150	150	100	100		4 100
325	Tissus filtrants	25	25	25	25	25	25	20	20		
											0
	CAPTATION										0
402	Poches filtrantes										0
405	Boues de neutralisation	3881									87 845
410	Suies d'électrofiltres	100									2 250
											0
	USINE PILOTE										0
*	Démolition										7 000
											0
	MAINTENANCE										0
675	Déchets d'amiante										0
*	Déchets divers de maintenance	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040		30 680
	SECTEURS GENERAUX ET TOUS SECT										0
720	Béton	150	150	150	150	150	150	150	150		4 350
730	Emballages plastiques divers	2	2	2	2	2	2	2	2		58
*	Déchets divers nettoyage	520	520	520	520	520	520	520	520		15 340
*	Purges terrains								50000	90000	140 000
											0
											0
	TOTAUX	13003	1942	1942	1942	1942	2033	1887	51887	90000	437 154

ANNEXE E

Usine de Noguères Série C – Plan d'ensemble (Pechiney,
1960)



- LEGENDE -
 Collecteur des eaux de pluie.
 des eaux usées.
 des eaux brutes.
 Canevas des eaux de pluie.
 des canalisations électriques.
 des transformateurs.

PECHINEY
USINE DE NOUÈRES
SÉRIE U
 Dessiné par *[Signature]*
 Vérifié par *[Signature]*
PLAN D'ENSEMBLE
 COORDONNÉES DES AXES PRINCIPAUX
ST.NE.
 CV
 Z. 1897. 6

Chemin Type II
 188788 (Chemin Type I et Chemin Type II)
 Chemin Type I
 Chemin Type II
 1/20000
 2140.34
 2159.44
 2179.94
 2192.34
 2206.14
 2210.84
 2220.24
 2229.64
 2239.04
 2248.44
 2257.84
 2267.24
 2271.94
 2281.34
 2290.74
 2300.14
 2309.54
 2318.94
 2328.34
 2337.74
 2347.14
 2356.54
 2365.94
 2375.34
 2384.74
 2394.14
 2403.54
 2412.94
 2422.34
 2431.74
 2441.14
 2450.54
 2459.94
 2469.34
 2478.74
 2488.14
 2497.54
 2506.94
 2516.34
 2525.74
 2535.14
 2544.54
 2553.94
 2563.34
 2572.74
 2582.14
 2591.54
 2600.94
 2610.34
 2619.74
 2629.14
 2638.54
 2647.94
 2657.34
 2666.74
 2676.14
 2685.54
 2694.94
 2704.34
 2713.74
 2723.14
 2732.54
 2741.94
 2751.34
 2760.74
 2770.14
 2779.54
 2788.94
 2798.34
 2807.74
 2817.14
 2826.54
 2835.94
 2845.34
 2854.74
 2864.14
 2873.54
 2882.94
 2892.34
 2901.74
 2911.14
 2920.54
 2929.94
 2939.34
 2948.74
 2958.14
 2967.54
 2976.94
 2986.34
 2995.74
 3005.14
 3014.54
 3023.94
 3033.34
 3042.74
 3052.14
 3061.54
 3070.94
 3080.34
 3089.74
 3099.14
 3108.54
 3117.94
 3127.34
 3136.74
 3146.14
 3155.54
 3164.94
 3174.34
 3183.74
 3193.14
 3202.54
 3211.94
 3221.34
 3230.74
 3240.14
 3249.54
 3258.94
 3268.34
 3277.74
 3287.14
 3296.54
 3305.94
 3315.34
 3324.74
 3334.14
 3343.54
 3352.94
 3362.34
 3371.74
 3381.14
 3390.54
 3400.94
 3410.34
 3419.74
 3429.14
 3438.54
 3447.94
 3457.34
 3466.74
 3476.14
 3485.54
 3494.94
 3504.34
 3513.74
 3523.14
 3532.54
 3541.94
 3551.34
 3560.74
 3570.14
 3579.54
 3588.94
 3598.34
 3607.74
 3617.14
 3626.54
 3635.94
 3645.34
 3654.74
 3664.14
 3673.54
 3682.94
 3692.34
 3701.74
 3711.14
 3720.54
 3729.94
 3739.34
 3748.74
 3758.14
 3767.54
 3776.94
 3786.34
 3795.74
 3805.14
 3814.54
 3823.94
 3833.34
 3842.74
 3852.14
 3861.54
 3870.94
 3880.34
 3889.74
 3899.14
 3908.54
 3917.94
 3927.34
 3936.74
 3946.14
 3955.54
 3964.94
 3974.34
 3983.74
 3993.14
 4002.54
 4011.94
 4021.34
 4030.74
 4040.14
 4049.54
 4058.94
 4068.34
 4077.74
 4087.14
 4096.54
 4105.94
 4115.34
 4124.74
 4134.14
 4143.54
 4152.94
 4162.34
 4171.74
 4181.14
 4190.54
 4200.94
 4210.34
 4219.74
 4229.14
 4238.54
 4247.94
 4257.34
 4266.74
 4276.14
 4285.54
 4294.94
 4304.34
 4313.74
 4323.14
 4332.54
 4341.94
 4351.34
 4360.74
 4370.14
 4379.54
 4388.94
 4398.34
 4407.74
 4417.14
 4426.54
 4435.94
 4445.34
 4454.74
 4464.14
 4473.54
 4482.94
 4492.34
 4501.74
 4511.14
 4520.54
 4529.94
 4539.34
 4548.74
 4558.14
 4567.54
 4576.94
 4586.34
 4595.74
 4605.14
 4614.54
 4623.94
 4633.34
 4642.74
 4652.14
 4661.54
 4670.94
 4680.34
 4689.74
 4699.14
 4708.54
 4717.94
 4727.34
 4736.74
 4746.14
 4755.54
 4764.94
 4774.34
 4783.74
 4793.14
 4802.54
 4811.94
 4821.34
 4830.74
 4840.14
 4849.54
 4858.94
 4868.34
 4877.74
 4887.14
 4896.54
 4905.94
 4915.34
 4924.74
 4934.14
 4943.54
 4952.94
 4962.34
 4971.74
 4981.14
 4990.54
 5000.94
 5009.34
 5018.74
 5028.14
 5037.54
 5046.94
 5056.34
 5065.74
 5075.14
 5084.54
 5093.94
 5103.34
 5112.74
 5122.14
 5131.54
 5140.94
 5150.34
 5159.74
 5169.14
 5178.54
 5187.94
 5197.34
 5206.74
 5216.14
 5225.54
 5234.94
 5244.34
 5253.74
 5263.14
 5272.54
 5281.94
 5291.34
 5300.74
 5310.14
 5319.54
 5328.94
 5338.34
 5347.74
 5357.14
 5366.54
 5375.94
 5385.34
 5394.74
 5404.14
 5413.54
 5422.94
 5432.34
 5441.74
 5451.14
 5460.54
 5469.94
 5479.34
 5488.74
 5498.14
 5507.54
 5516.94
 5526.34
 5535.74
 5545.14
 5554.54
 5563.94
 5573.34
 5582.74
 5592.14
 5601.54
 5610.94
 5620.34
 5629.74
 5639.14
 5648.54
 5657.94
 5667.34
 5676.74
 5686.14
 5695.54
 5704.94
 5714.34
 5723.74
 5733.14
 5742.54
 5751.94
 5761.34
 5770.74
 5780.14
 5789.54
 5798.94
 5808.34
 5817.74
 5827.14
 5836.54
 5845.94
 5855.34
 5864.74
 5874.14
 5883.54
 5892.94
 5902.34
 5911.74
 5921.14
 5930.54
 5939.94
 5949.34
 5958.74
 5968.14
 5977.54
 5986.94
 5996.34
 6005.74
 6015.14
 6024.54
 6033.94
 6043.34
 6052.74
 6062.14
 6071.54
 6080.94
 6090.34
 6100.74
 6109.14
 6118.54
 6127.94
 6137.34
 6146.74
 6156.14
 6165.54
 6174.94
 6184.34
 6193.74
 6203.14
 6212.54
 6221.94
 6231.34
 6240.74
 6250.14
 6259.54
 6268.94
 6278.34
 6287.74
 6297.14
 6306.54
 6315.94
 6325.34
 6334.74
 6344.14
 6353.54
 6362.94
 6372.34
 6381.74
 6391.14
 6400.54
 6409.94
 6419.34
 6428.74
 6438.14
 6447.54
 6456.94
 6466.34
 6475.74
 6485.14
 6494.54
 6503.94
 6513.34
 6522.74
 6532.14
 6541.54
 6550.94
 6560.34
 6569.74
 6579.14
 6588.54
 6597.94
 6607.34
 6616.74
 6626.14
 6635.54
 6644.94
 6654.34
 6663.74
 6673.14
 6682.54
 6691.94
 6701.34
 6710.74
 6720.14
 6729.54
 6738.94
 6748.34
 6757.74
 6767.14
 6776.54
 6785.94
 6795.34
 6804.74
 6814.14
 6823.54
 6832.94
 6842.34
 6851.74
 6861.14
 6870.54
 6879.94
 6889.34
 6898.74
 6908.14
 6917.54
 6926.94
 6936.34
 6945.74
 6955.14
 6964.54
 6973.94
 6983.34
 6992.74
 7002.14
 7011.54
 7020.94
 7030.34
 7039.74
 7049.14
 7058.54
 7067.94
 7077.34
 7086.74
 7096.14
 7105.54
 7114.94
 7124.34
 7133.74
 7143.14
 7152.54
 7161.94
 7171.34
 7180.74
 7190.14
 7200.54
 7209.94
 7219.34
 7228.74
 7238.14
 7247.54
 7256.94
 7266.34
 7275.74
 7285.14
 7294.54
 7303.94
 7313.34
 7322.74
 7332.14
 7341.54
 7350.94
 7360.34
 7369.74
 7379.14
 7388.54
 7397.94
 7407.34
 7416.74
 7426.14
 7435.54
 7444.94
 7454.34
 7463.74
 7473.14
 7482.54
 7491.94
 7501.34
 7510.74
 7520.14
 7529.54
 7538.94
 7548.34
 7557.74
 7567.14
 7576.54
 7585.94
 7595.34
 7604.74
 7614.14
 7623.54
 7632.94
 7642.34
 7651.74
 7661.14
 7670.54
 7679.94
 7689.34
 7698.74
 7708.14
 7717.54
 7726.94
 7736.34
 7745.74
 7755.14
 7764.54
 7773.94
 7783.34
 7792.74
 7802.14
 7811.54
 7820.94
 7830.34
 7839.74
 7849.14
 7858.54
 7867.94
 7877.34
 7886.74
 7896.14
 7905.54
 7914.94
 7924.34
 7933.74
 7943.14
 7952.54
 7961.94
 7971.34
 7980.74
 7990.14
 8000.54
 8009.94
 8019.34
 8028.74
 8038.14
 8047.54
 8056.94
 8066.34
 8075.74
 8085.14
 8094.54
 8103.94
 8113.34
 8122.74
 8132.14
 8141.54
 8150.94
 8160.34
 8169.74
 8179.14
 8188.54
 8197.94
 8207.34
 8216.74
 8226.14
 8235.54
 8244.94
 8254.34
 8263.74
 8273.14
 8282.54
 8291.94
 8301.34
 8310.74
 8320.14
 8329.54
 8338.94
 8348.34
 8357.74
 8367.14
 8376.54
 8385.94
 8395.34
 8404.74
 8414.14
 8423.54
 8432.94
 8442.34
 8451.74
 8461.14
 8470.54
 8479.94
 8489.34
 8498.74
 8508.14
 8517.54
 8526.94
 8536.34
 8545.74
 8555.14
 8564.54
 8573.94
 8583.34
 8592.74
 8602.14
 8611.54
 8620.94
 8630.34
 8639.74
 8649.14
 8658.54
 8667.94
 8677.34
 8686.74
 8696.14
 8705.54
 8714.94
 8724.34
 8733.74
 8743.14
 8752.54
 8761.94
 8771.34
 8780.74
 8790.14
 8800.54
 8809.94
 8819.34
 8828.74
 8838.14
 8847.54
 8856.94
 8866.34
 8875.74
 8885.14
 8894.54
 8903.94
 8913.34
 8922.74
 8932.14
 8941.54
 8950.94
 8960.34
 8969.74
 8979.14
 8988.54
 8997.94
 9007.34
 9016.74
 9026.14
 9035.54
 9044.94
 9054.34
 9063.74
 9073.14
 9082.54
 9091.94
 9101.34
 9110.74
 9120.14
 9129.54
 9138.94
 9148.34
 9157.74
 9167.14
 9176.54
 9185.94
 9195.34
 9204.74
 9214.14
 9223.54
 9232.94
 9242.34
 9251.74
 9261.14
 9270.54
 9279.94
 9289.34
 9298.74
 9308.14
 9317.54
 9326.94
 9336.34
 9345.74
 9355.14
 9364.54
 9373.94
 9383.34
 9392.74
 9402.14
 9411.54
 9420.94
 9430.34
 9439.74
 9449.14
 9458.54
 9467.94
 9477.34
 9486.74
 9496.14
 9505.54
 9514.94
 9524.34
 9533.74
 9543.14
 9552.54
 9561.94
 9571.34
 9580.74
 9590.14
 9600.54
 9609.94
 9619.34
 9628.74
 9638.14
 9647.54
 9656.94
 9666.34
 9675.74
 9685.14
 9694.54
 9703.94
 9713.34
 9722.74
 9732.14
 9741.54
 9750.94
 9760.34
 9769.74
 9779.14
 9788.54
 9797.94
 9807.34
 9816.74
 9826.14
 9835.54
 9844.94
 9854.34
 9863.74
 9873.14
 9882.54
 9891.94
 9901.34
 9910.74
 9920.14
 9929.54
 9938.94
 9948.34
 9957.74
 9967.14
 9976.54
 9985.94
 9995.34
 10000.00

ANNEXE F

Arrêtés municipaux de restriction d'usage de l'eau de la
nappe alluviale du Gave de Pau - Communes de Noguères et
d'Os-Marsillon

GIDIC

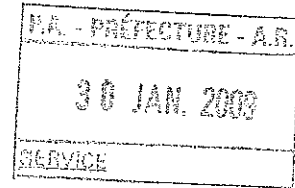
GROUPE DE SUBDIVISIONS
PYRÉNÉES - ATLANTIQUES

COPIE 6564

19 JUIN 2009 ARRETE MUNICIPAL

DE RESTRICTION D'USAGES DE L'EAU DE LA NAPPE ALLUVIALE DU GAVE DE PAU
N°

Le Maire de la Commune de NOGUERES,



Vu le Code de l'Environnement et notamment son livre II titre 1^{er},

Vu le code de la Santé Publique,

Vu le code général des collectivités locales qui dispose à son article L.2224-9 que : « Tout projet d'établissement d'un puits ou d'un forage non visé par une procédure d'autorisation, doit faire l'objet d'une déclaration à l'autorité sanitaire »,

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire n°03/IC414 du 8 août 2003, pris en application de l'article 18 du décret du 18 décembre 1977, prescrivant à la société ALUMINIUM PECHINEY la réalisation d'une Etude Simplifiée des Risques et la surveillance des eaux souterraines,

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire n°01/IC/500 du 6 novembre 2001, pris en application de l'article 18 du décret du 18 décembre 1977, prescrivant à la Société YARA France la réalisation d'une Etude Détaillée des Risques pour les ressources en eau et une Etude Détaillée des Risques pour la santé,

Vu les résultats des études et de la surveillance susvisées,

Vu le rapport de l'Inspection des Installations Classées en date du 23 juillet 2008,

Vu l'avis émis par la Commission Départementale Compétente en matière d'Environnement de Risque Sanitaire et Technologique dans sa réunion du 20 novembre 2008,

CONSIDERANT que l'impact des nitrates, de l'aluminium et des fluorures engendré par les sites susvisés rend impropre l'eau de la nappe alluviale du Gave de Pau à la consommation humaine,

CONSIDERANT qu'il y a lieu d'en restreindre l'usage pour garantir la sécurité des personnes,

ARRETE

Article 1^{er} : Il est rappelé aux habitants de NOGUERES que toute eau d'origine autre que l'adduction publique est considérée comme non potable et ne peut pas être utilisée à des fins alimentaires et sanitaires (boisson, cuisine, arrosage/lavage des fruits et légumes cultivés, toilette, etc.)

Compte tenu de la présence avérée d'un impact d'origine industrielle (nitrates, aluminium et fluorures), cette restriction s'applique tout particulièrement aux eaux issues des puits éventuels situés dans la zone désignée à l'article suivant.

Par conséquent, tout forage de puits dans la nappe alluviale à usage alimentaire ou sanitaire n'est pas recommandé dans cette zone.

Article 2^e : La zone est définie sur le plan annexé au présent arrêté.

Article 3^e :

- Monsieur le Maire de NOGUERES,
- Monsieur le Commissaire de Police,
- Monsieur l'Inspecteur des Installations classées

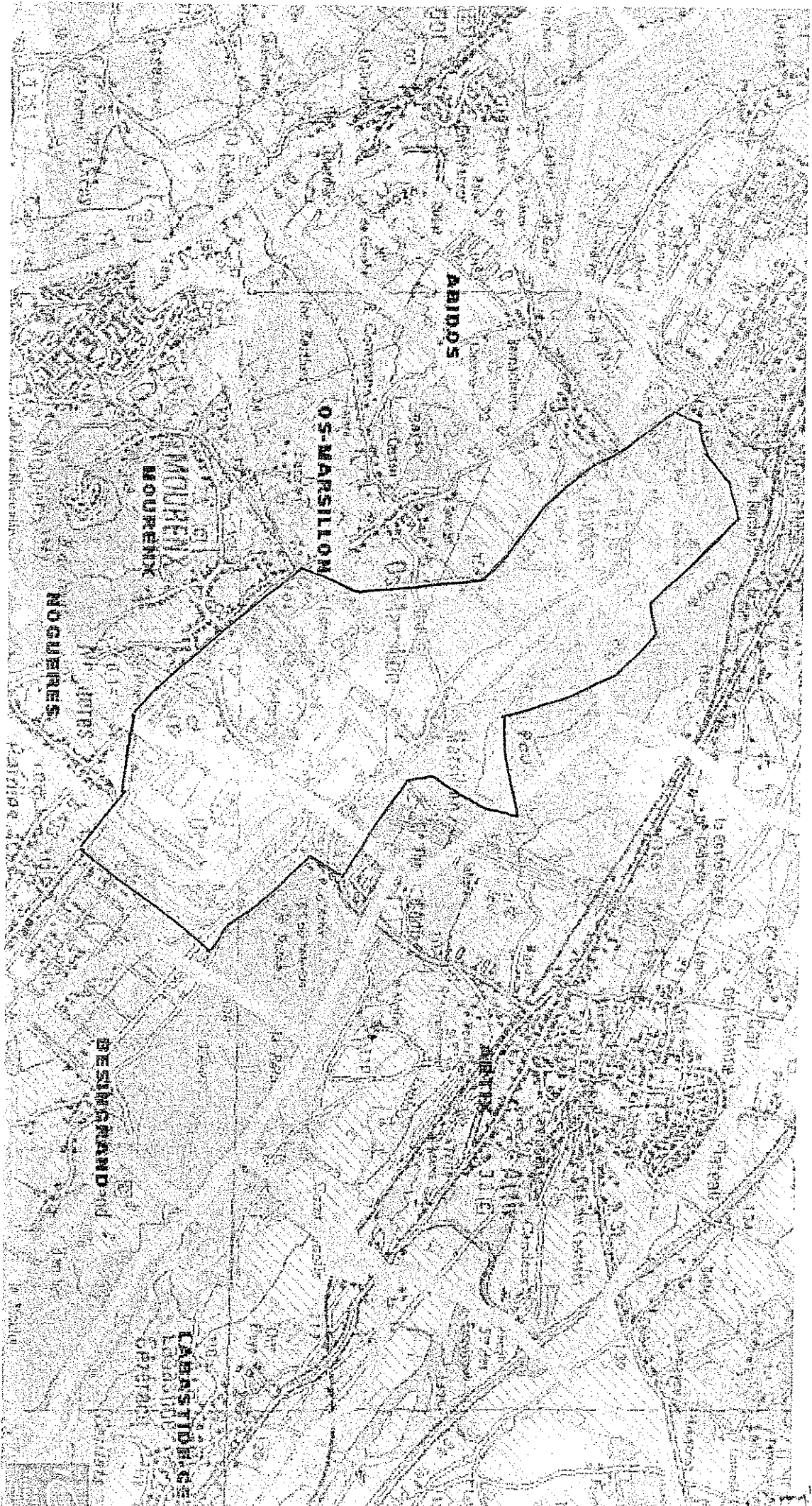
Et tous agents chargés du contrôle, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Noguères,
Le 27 janvier 2009

Le Maire,
Jean-Luc MARTIN



Annexe à l'arrêté municipal de restriction d'usages de l'eau de la nappe alluvionnaire du Gave de Pau
N°



Préfecture

Projet d'arrêté municipal de restriction d'usages de l'eau de la nappe alluviale du Gave de Pau
dans une zone de la commune d'OS - MARSILLON - 64.

Vu le Code de l'Environnement et notamment son livre II titre 1er,

Vu le code de la Santé Publique,

GIDIC

Copie FD (R)

Vu le Code Général des Collectivités Locales qui dispose à son article L.2224-9 que : «Tout projet d'établissement d'un puits ou d'un forage non visé par une procédure d'autorisation, doit faire l'objet d'une déclaration à l'autorité sanitaire. » ,

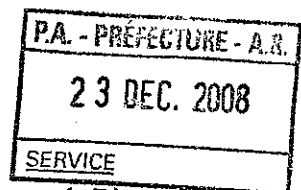
Vu l'arrêté préfectoral complémentaire n°03/IC414 du 8 août 2003, pris en application de l'article 18 du décret du 18 décembre 1977, prescrivant à la société ALUMINIUM PECHINEY la réalisation d'une Etude Simplifiée des Risques et la surveillance des eaux souterraines,

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire n°01/IC/500 du 6 novembre 2001, pris en application de l'article 18 du décret du 18 décembre 1977, prescrivant à la société YARA France la réalisation d'une Etude Détaillée des Risques pour les ressources en eau et une Etude Détaillée des Risques pour la santé,

Vu les résultats des études et de la surveillance susvisées,

Vu le rapport de l'Inspection des Installations Classées en date du 23 juillet 2008,

Vu l'avis émis par la Commission Départementale Compétente en matière d'Environnement de Risque Sanitaire et Technologique dans sa réunion du 03... - 10 - 2008



CONSIDERANT que l'impact des nitrates, de l'aluminium et des fluorures engendré par les sites susvisés rend impropre l'eau de la nappe alluviale du Gave de Pau à la consommation humaine,

CONSIDERANT qu'il y a lieu d'en restreindre l'usage pour garantir la sécurité des personnes,

ARRETE

Article 1^{er} :

Il est rappelé aux habitants d'OS - MARSILLON que toute eau d'origine autre que l'adduction publique est considérée comme non potable et ne peut pas être utilisée à des fins alimentaires et sanitaires (boisson, cuisine, arrosage/lavage des fruits et légumes cultivés, toilette, etc.).

Compte tenu de la présence avérée d'un impact d'origine industrielle (nitrates, aluminium et fluorures), cette restriction s'applique tout particulièrement aux eaux issues des puits éventuels situés dans la zone désignée à l'article suivant.

Par conséquent, tout forage de puits dans la nappe alluviale à usage alimentaire ou sanitaire n'est pas recommandé dans cette zone.

Article 2 :

La zone est définie sur le plan annexé au présent arrêté.

Article 3 :

- M. le Maire d'Os - Marsillon,
- M. le Commissaire de Police,
- M. l'Inspecteur des Installations Classées

et tous agents chargés du contrôle, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le Maire

