



PRÉFET DE LA CHARENTE

Préfecture

Secrétariat Général

Direction des Collectivités Locales et des Procédures Environnementales

Bureau de l'Utilité Publique et des Procédures Environnementales

ARRETE PREFECTORAL N° 2014 203 - 0001 -

Portant réhabilitation du secteur Est du site SNPE

commune d'ANGOULEME

Le Préfet de la Charente,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le code de l'environnement et notamment son titre 1^{er} du livre V ;

Vu la déclaration de cessation des activités de SNPE à Angoulême, datée du 22 avril 2004 ;

Vu les études menées sur le site depuis 2005 permettant d'aboutir à un projet de réaménagement ;

Vu le dossier déposé (plan de gestion du secteur est) à l'appui de cette demande et constitué de 4 rapports RESISO01783-01 (partie A, B, C et D) du 31 octobre 2013 établis par le bureau d'études BURGHEAP ;

Vu la demande présentée le 19 décembre 2013 par SNPE dont le siège social est situé 33 rue Joubert - 75009 PARIS, en vue d'obtenir un arrêté préfectoral de prescriptions de travaux relatifs à la réhabilitation du secteur est ;

Vu l'avis exprimé par l'ARS le 20 mars 2014 ;

Vu le rapport et les propositions en date du 27 mai 2014 de l'inspection des installations classées ;

Vu l'avis en date du 3 juillet 2014 du CODERSI' au cours duquel le demandeur a été entendu ;

Vu les observations du directeur de la SNPE sur ce projet d'arrêté et notamment ses 5 annexes transmises par messagerie électronique le 16 juillet 2014 ;

CONSIDERANT que le niveau minimal de réhabilitation du site correspond à un usage comparable à la dernière période d'exploitation, c'est à dire un usage "industriel" ;

CONSIDERANT que les terrains bordant le fleuve Charente sont sous l'emprise d'un PPRI tel qu'il est inscrit au PLU d'Angoulême, et qu'ainsi la SNPI a choisi de remettre les terrains correspondants en état pour un usage de "promenade", compatible avec les prescriptions du PPRI ;

CONSIDERANT l'engagement de la SNPI à effectuer les travaux de dépollution nécessaires pour respecter les usages fixés ci-dessus ;

Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture,

ARRÊTE

Article 1^{er} : La société SNPE S.A. est autorisée à remettre en état la zone est de son site d'Angoulême :

- pour un usage "industriel", sur une surface de 75,9 ha,
- pour un usage de "promenade" sur les terrains en bordure de Charente, sur une surface de 13,5 ha,

selon les dispositions ci après.

Les plans de situation et de masse correspondants sont joints en **annexes 1 et 2** au présent arrêté.

Le plan précisant les zones à réhabiliter pour un usage "industriel" et "promenade" est joint en **annexe 3**.

Les travaux de réhabilitation respectent les termes de l'étude BURGEAP rappelée ci-dessus.

Article 2 : Conduite des opérations de dépollution

2-1 - Dispositions générales

Les travaux et aménagements ont pour objectif de garantir l'absence de risques inacceptables (selon la circulaire du 08/02/2007 du MEDD'1L) pour la santé des populations futures et présentes pour l'usage considéré.

Les objectifs de réhabilitation du secteur est sont rassemblés dans le tableau joint en **annexe 4** au présent arrêté.

Les déchets, notamment ceux amiantés identifiés dans les études ou découverts au cours du chantier, sont évacués hors site vers une filière spécialisée. La traçabilité de la gestion de ces déchets est assurée par la production de Bordereaux de Suivi des Déchets.

Les terres présentant des teneurs en composés supérieures aux objectifs de réhabilitation avec recouvrement et ne bénéficiant pas d'un traitement sur site sont évacuées hors site en installation de stockage de déchets ou éventuellement valorisées suivant le guide de réutilisation hors site des terres excavées en technique routière et dans des projets d'aménagement (BRGM/RP-60013-FR Février 2012).

Lorsque c'est nécessaire, le recouvrement de surface est réalisé par une couche de 30 cm des terres du site sous condition que leurs teneurs en composés soient inférieures aux objectifs de réhabilitation sans recouvrement.

Les gravats de démolition peuvent, après caractérisation et éventuellement décontamination pyrotechnique, être concassés et réutilisés sur site pour réaliser le recouvrement de surface.

Avant remblaiement des zones excavées, ces dernières font l'objet d'un contrôle des teneurs résiduelles des flancs et fond des fouilles afin de valider l'atteinte des objectifs de réhabilitation. Après validation de l'atteinte des objectifs de réhabilitation, les excavations pourront être remblayées.

Les éventuelles cendres de pyrite, découvertes dans le cadre des travaux ou des investigations, sont excavées et acheminées vers un exutoire hors site en filière agréée lorsqu'elles sont en strates de plus de 20 cm d'épaisseur et qu'elles sont facilement accessibles (moins de 2 m de profondeur).

Les matériaux présentant des teneurs en nitrocellulose ou autres produits pyrotechniques supérieurs aux objectifs fixés ci-dessous, découverts dans le cadre des travaux ou des investigations, sont envoyés vers l'Unité de Traitement Thermique (UTT) du site :

- nitrocellulose : 7,5 % en masse avec absence de strate et de nodule (> à 5 cm),
- produits pyrotechniques : 1 % en masse.

2-2 – zone à usage "promenade"

Aucun réhaussement n'est effectué dans la zone à usage "promenade" mais uniquement un reprofilage afin de laisser certaines parties potentiellement inondables.

Un chemin de passage est maintenu le long de la Charente, sans réhaussement de la cote actuelle des terrains en place.

Lors des travaux il est procédé à :

- la substitution, sur une épaisseur de 30 cm des matériaux présentant des teneurs supérieures aux valeurs de gestion sans recouvrement mentionnées en **annexe 4**, par:
 - l'enlèvement de 30 cm d'épaisseur de terrain sur la surface considérée,
 - la mise en place d'un filet avertisseur ou d'un géotextile sur la surface considérée,
 - la mise en place de 30 cm de matériaux sains sur la surface considérée.
- l'enlèvement des matériaux présentant des teneurs supérieures aux valeurs de gestion avec recouvrement mentionnées en **annexe 4**.

2-3 – dépôt "Sénégal"

Lors des travaux sur ce dépôt localisé dans la zone à usage "promenade" en zone 25, il est procédé :

- au nettoyage du dôme actuel et des pourtours (concassage des blocs bétons, enlèvement des déchets, découpe des ferrailles...);
- à la gestion, sur site si compatibles ou hors site en filière agréée, des résidus de ces opérations et éventuellement de l'amiante ;
- à l'apport et la mise en place de matériaux d'apport sur 50 cm d'épaisseur afin de reconstituer le dôme et de réaliser le confinement ;

- à l'engazonnement du dôme.

2-4 – zone à usage "industriel"

Lors des travaux il est procédé :

- au recouvrement des matériaux présentant des teneurs supérieures aux valeurs de gestion sans recouvrement mentionnées en **annexe 4**, par:
 - la mise en place d'un filet avertisseur ou d'un géotextile sur la surface considérée,
 - à la mise en place de 30 cm de matériaux sains sur la surface considérée.
- à l'enlèvement des matériaux présentant des teneurs supérieures aux valeurs de gestion avec recouvrement mentionnées en **annexe 4** et au remblaiement de l'excavation par des matériaux sains.
- au déplacement du stockage des sables issus de l'U11 dans la zone 10 du secteur sud, dans une zone permettant un stockage hors d'eau et avec un recouvrement d'une couche d'au moins 30 cm de matériaux sains.

Article 3 : Planning de réalisation

Les travaux de réhabilitation de la partie Est doivent être achevés dans un délai de 5 ans à compter de la date de signature du présent arrêté préfectoral.

Article 4 : Surveillance des milieux

4-1 – secteur Est

Une surveillance de la qualité des eaux souterraines et superficielles est mise en œuvre selon les dispositions ci-après.

Les paramètres à rechercher dans les deux milieux sont les suivants : As, Cd, Hg, Pb, hydrocarbures C10-C40, HAP, BTX, COHV.

La position des points de prélèvement est précisée dans le plan joint en annexe 5 au présent arrêté.

4-1-1 – Eaux souterraines :

- pendant les travaux : un prélèvement trimestriel est effectué sur chacun des 10 piézomètres existants (P04, P05, P09, P13, P27, P32, P40, P41, P42 et P44)
- à l'issue des travaux et pour une durée de 4 ans : un prélèvement semestriel est effectué sur chacun des 5 piézomètres existants (P13, P27, P32, P41 et P42).

4-1-2 – Eaux superficielles :

- pendant les travaux : des campagnes trimestrielles de prélèvements sont réalisées sur 2 points de contrôle sur la Charente (un prélèvement amont et un prélèvement aval)
- à l'issue des travaux, pour une durée de 4 ans, dans le cas d'impact mis en évidence sur les eaux superficielles ou souterraines pendant les travaux : des campagnes trimestrielles de prélèvements

sont réalisées sur 2 points de contrôle sur la Charente (un prélèvement amont et un prélèvement aval).

4-2 – Secteur Sud (stockage des sables de l'UTT)

A l'issue du déplacement en secteur sud des sables issus de l'UTT, tel que prévu en application du point 2,4 ci-dessus, une surveillance des eaux souterraines en aval du stockage est mise en œuvre pendant 4 ans par l'intermédiaire de prélèvements semestriels dans 1 piézomètre amont de contrôle existant et 2 piézomètres aval à créer.

Les paramètres à rechercher sont les suivants : As, Sb, Cu, Hg, Pb.

4-3 – Transmission des résultats

L'exploitant analyse les résultats des mesures qu'il réalise en application des points 4.1 et 4.2 ci-dessus et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement.

En particulier, lorsque la surveillance environnementale sur les eaux superficielles et souterraines fait apparaître une dérive par rapport aux résultats précédents, l'exploitant met en œuvre les actions correctives nécessaires.

Sans préjudice des dispositions de l'article R 512-69 du code de l'environnement, l'exploitant établit en début de chaque année calendaire un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses ci-dessus pour l'année précédente. Ce rapport, traite au minimum, de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), et des modifications éventuelles du programme d'auto surveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues ainsi que de leur efficacité. Ce rapport est adressé annuellement à l'inspection des installations classées.

Au terme de la période quadriennale de surveillance effectuée postérieurement à la remise en état du site, un bilan du suivi des eaux est réalisé et transmis à l'inspection des installations classées.

Article 5 : Rapport de synthèse

Au terme des travaux de réhabilitation, un dossier de récolement, justifiant du respect du plan de gestion, est adressé au préfet. Il comporte au minimum les informations et/ou documents suivants :

- la description des travaux de réhabilitation réalisés accompagnés de photographies ;
- un plan topographique recensant les zones excavées et les secteurs recouverts ou confinés ;
- le journal de chantier ;
- l'estimation quantitative et qualitative des terres et matériaux de démolition valorisés sur site ;
- l'ensemble des Bordereaux de Suivi de Déchets (BSD) ;
- les bons de pesée des matériaux apportés de l'extérieur du site
- les modalités de caractérisation des sols en phase travaux et les résultats associés ;
- un état des lieux des éventuelles pollutions résiduelles par la réalisation d'analyses en fond et flancs des zones excavées ;

- un bilan de la surveillance de la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- un bilan des éventuels incidents ;
- les résultats de l'Analyse des Risques Résiduels sur la base des concentrations mesurées en fin de travaux et des usages retenus (industriel et promenade en bord de Charente) ;
- un plan au 1/2000e mentionnant :
 - les limites de la zone « promenade »,
 - les limites de la zone « industrielle »,
 - les chemins et routes,
 - les bâtiments restants,
 - les zones pouvant être sous eau par rapport aux cotes PPRI (aléas fort et faible),
 - les réseaux.

Article 6 - Mise en place de restrictions d'usage

La présence de pollutions résiduelles dans les sols nécessite de fixer des recommandations sur l'usage des sols.

Conformément à la proposition formulée dans le plan de gestion transmis le 19 décembre 2013 à la Préfecture de Charente, SNPE S.A. est chargée de la constitution d'un dossier de servitudes d'utilité publique (SUP) sur l'ensemble de la zone est, à l'issue des travaux de remise en état :

- rappelant la présence des pollutions,
- préconisant des recommandations sur l'usage des sols,
- instaurant une obligation d'entretien et de surveillance des lieux de recouvrement des terres polluées.

Ce dossier est établi dans les règles édictées aux articles L. 515-8 à L. 515-12 et R. 515-31-1 à R. 515-31-7 du code de l'environnement.

Article 7- Echéancier

Articles	Types de mesure à prendre	Echéances / périodicité
3	Travaux de réhabilitation	Achèvement dans les 5 ans à compter de la signature du présent arrêté
4-1-1	Surveillance de la qualité des eaux souterraines (secteur est)	Au cours des travaux de réhabilitation : trimestrielle A l'issue des travaux : semestrielle, pendant 4 ans
4-1-2	Surveillance de la qualité des eaux superficielles (secteur est)	Au cours des travaux de réhabilitation : trimestrielle A l'issue des travaux, si impact mis en évidence pendant les travaux : trimestrielle, pendant 4 ans
4-2	Surveillance de la qualité des eaux souterraines en aval de la zone d'accueil des sables de l'UTT (secteur sud)	A l'issue du déplacement des sables : semestrielle, pendant 4 ans
4-3	Transmission des résultats d'analyses	Tous les ans jusqu'au terme de la période de suivi quadriennal
5	Production d'un rapport de synthèse	Au terme des travaux de réhabilitation

6	Constitution d'un dossier de servitudes d'utilité publique	Au terme des travaux de réhabilitation
---	------------------------------------------------------------	----------------------------------------

ARTICLE 8 : PUBLICATION

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, un extrait du présent arrêté, énumérant les motifs et considérants principaux qui ont fondé la décision ainsi que les prescriptions auxquelles l'installation est soumise, est affiché à la mairie d'ANGOULEME pendant une durée minimale d'un mois ; procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire.

Le même extrait est publié pour une période identique sur le site internet (www.charente.gouv.fr) de la préfecture qui a délivré l'acte pour une période identique.
L'exploitant devra également afficher en permanence, de façon visible dans l'installation, un extrait de cet arrêté.

Un avis est inséré, par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

Article 9 – Délais et voies de recours

Conformément à l'article L. 514-6 du code de l'environnement, la présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée au tribunal administratif de Poitiers, juridiction administrative compétente, dans les délais prévus à l'article R. 514-3-1 du même code :

- par l'exploitant dans un délai de deux mois qui suit la date de notification du présent arrêté ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du même code dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions.

Article 10- Application

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente, le Maire d'Angoulême, la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Poitou-Charentes, et l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera notifiée au directeur de la société SNPE d'Angoulême.

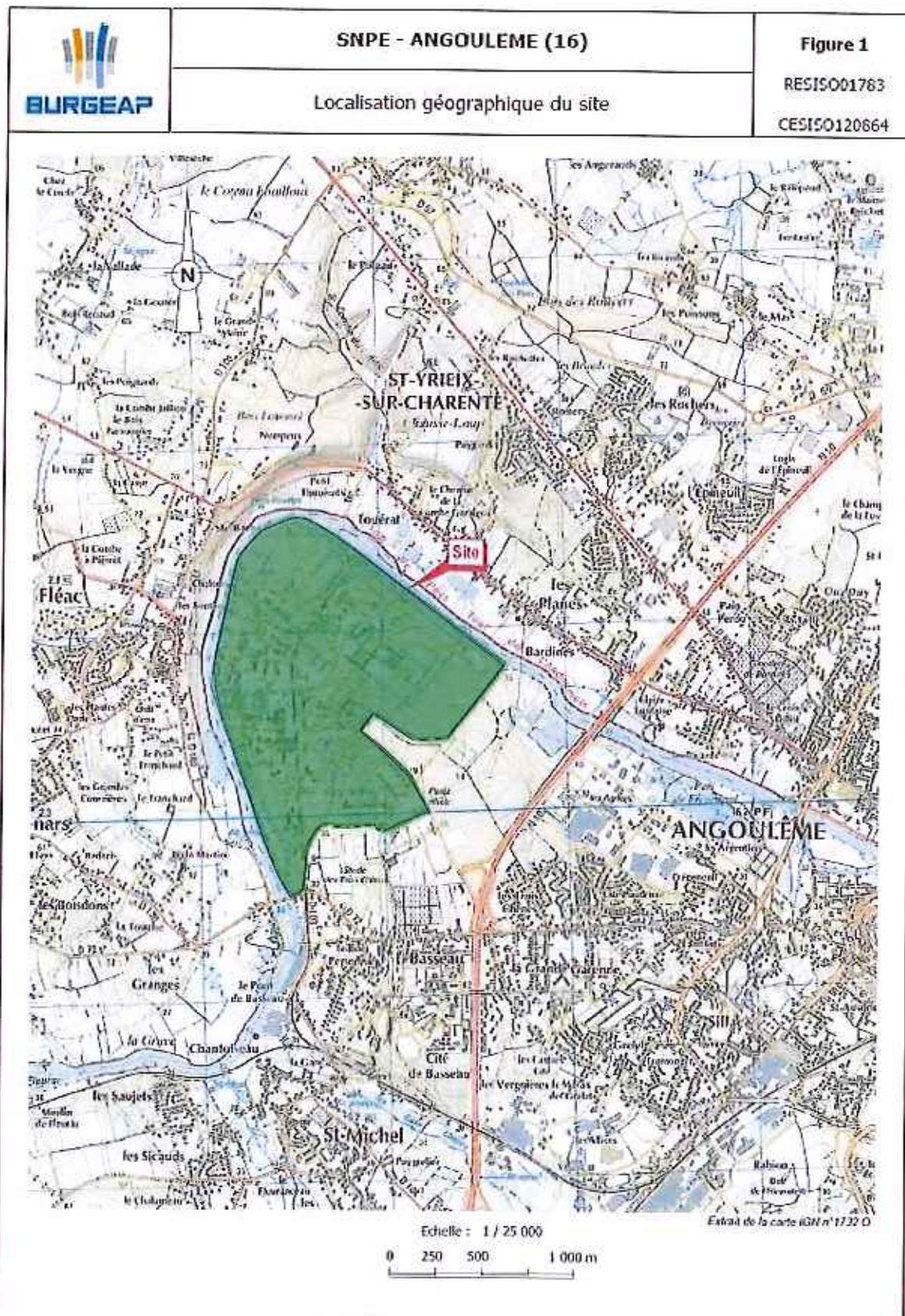
A Angoulême, le, 22 JUIL. 2014

P/Le Préfet, et par délégation,

Le Secrétaire Général,



Lucien GUIDICELLI





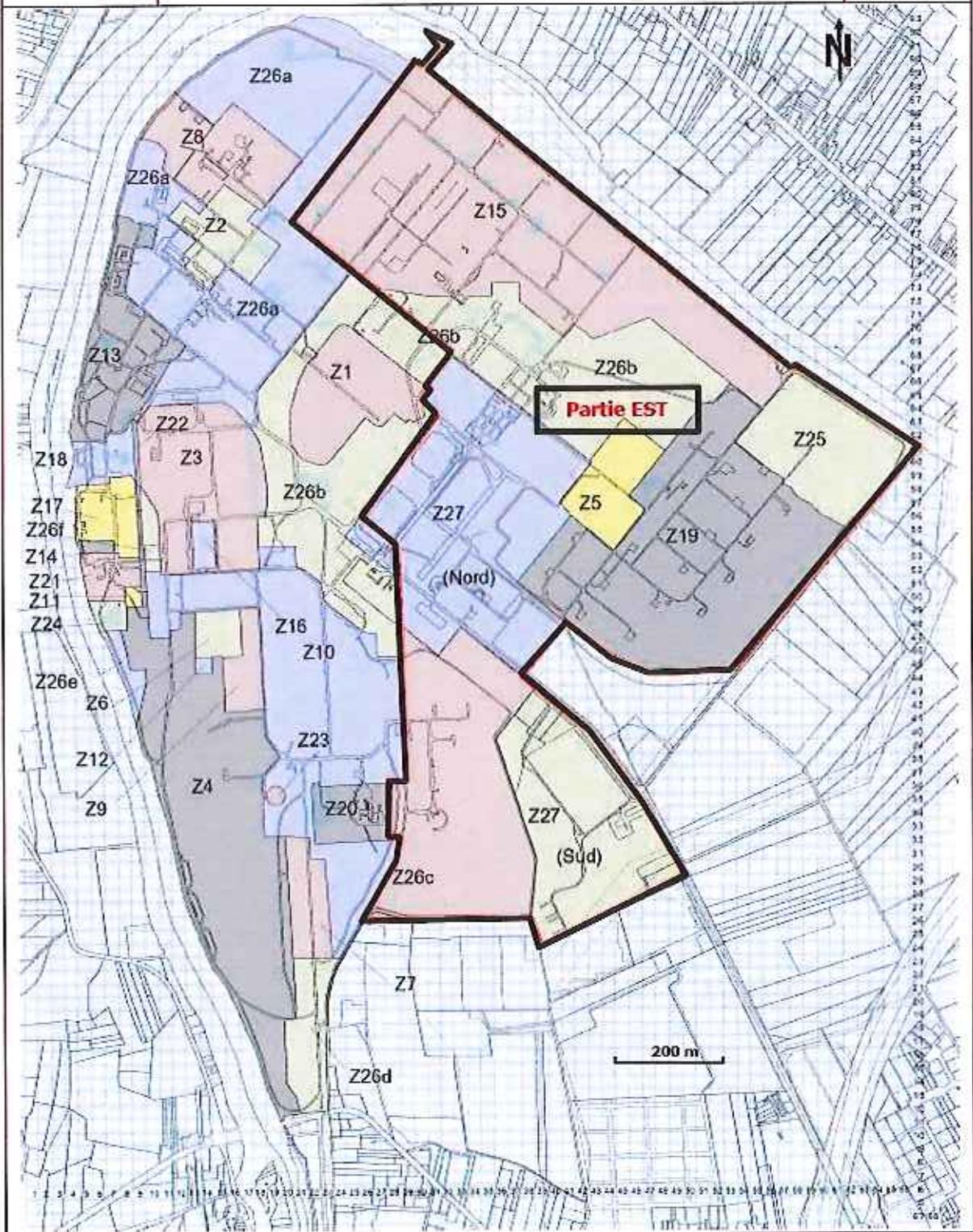
SNPE - ANGOULEME (16)

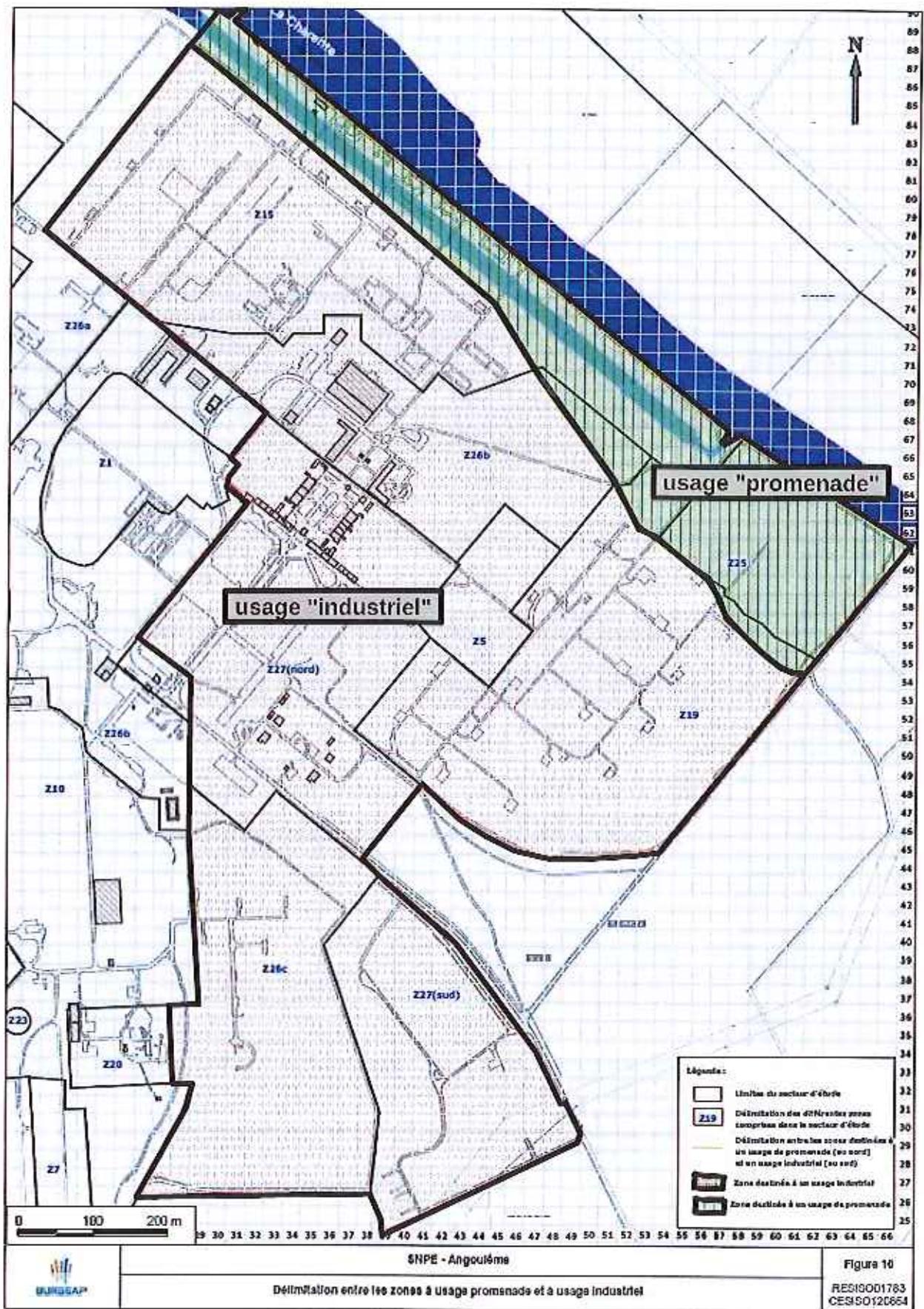
Figure 2

RESISO01783

CESISO120864

Plan de zonage et de sectorisation du site

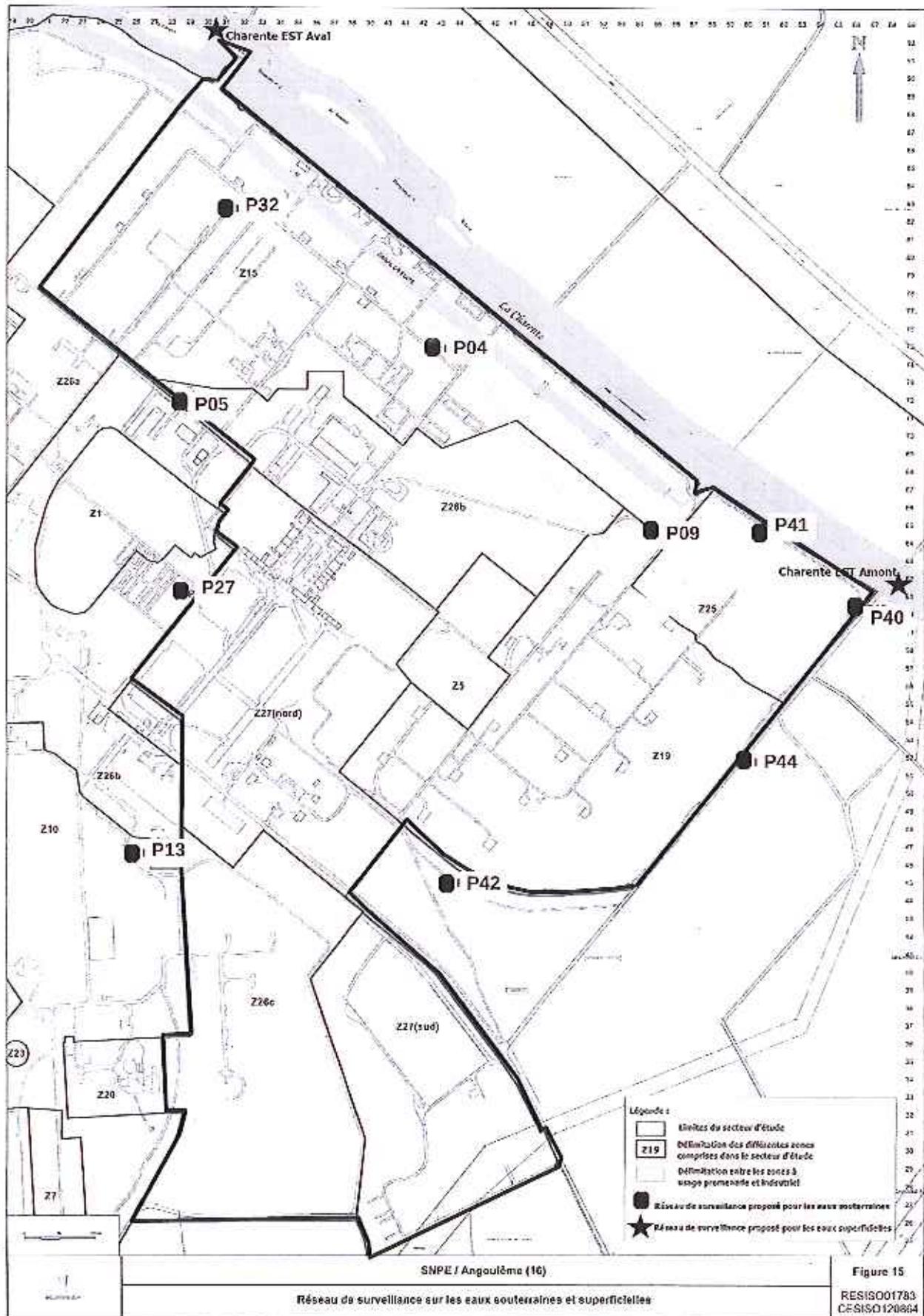


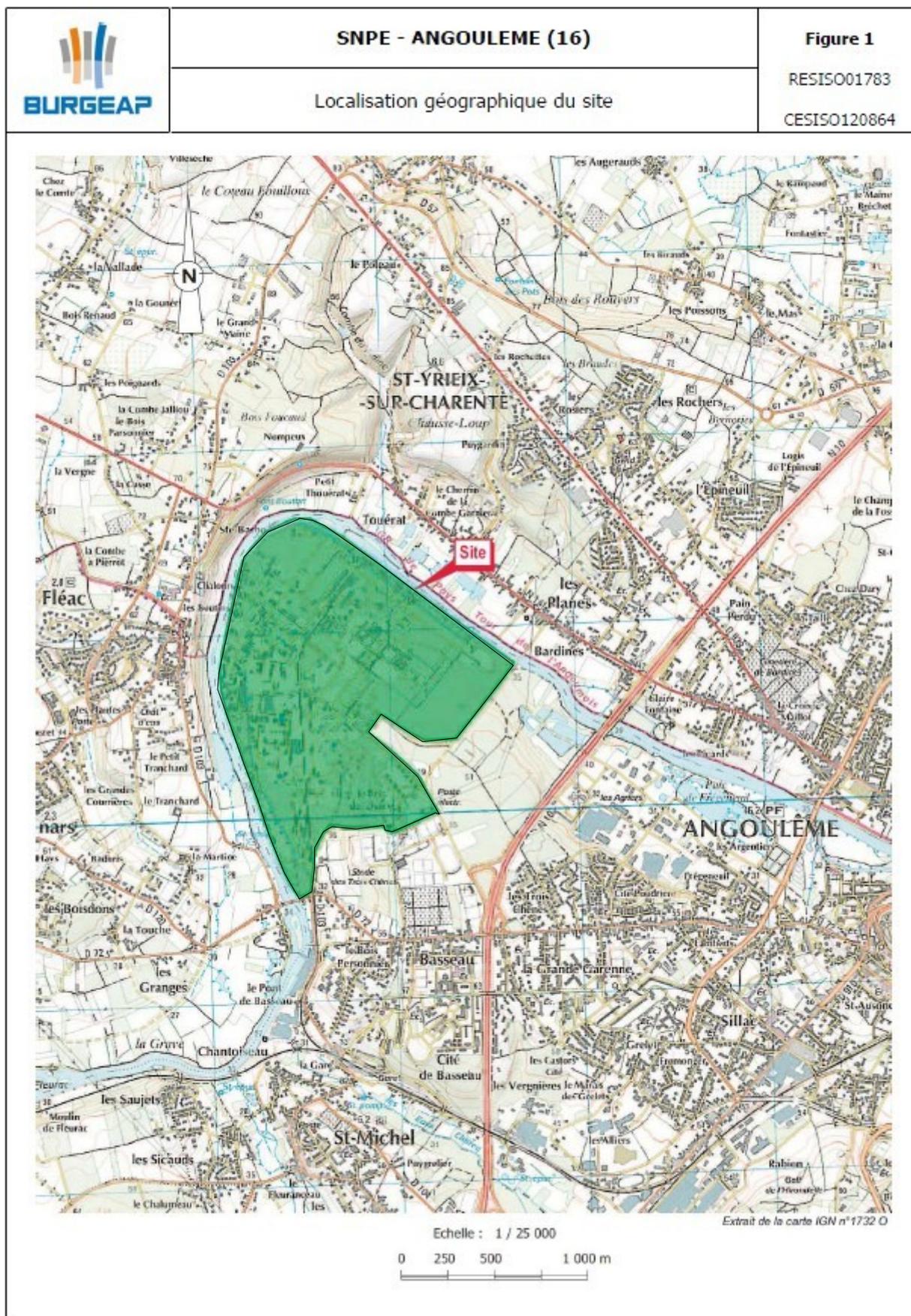


Substances	Objectifs de réhabilitation SANS recouvrement (mg/kg)		Objectifs de réhabilitation AVEC recouvrement (mg/kg)	
	Promenade	Industriel	Promenade	Industriel
Hydrocarbures C10-C40				
Hydrocarbures C10-C16	100		500	1 000
Hydrocarbures C16-C40	400		4 000	4 000
BTEX				
Benzène	0,3		0,3	0,3
Somme BTEX	6		6	6
HAP				
Somme HAP	50		80	250
COHV				
Trichloréthylène	0,22	0,35	0,22	0,35
Tétrachloroéthylène	0,7	0,25	0,7	0,25
Cis 1,2 dichloroéthylène	1,1	8	1,1	8
Somme COHV	2	10	2	10
ETM				
Arsenic	23*	23*	410	
Cadmium	8,4	21	21	
Mercure	2,6	6,5	8	
Plomb	75	1 020	3 600	
PCB				
PCB	1		4	

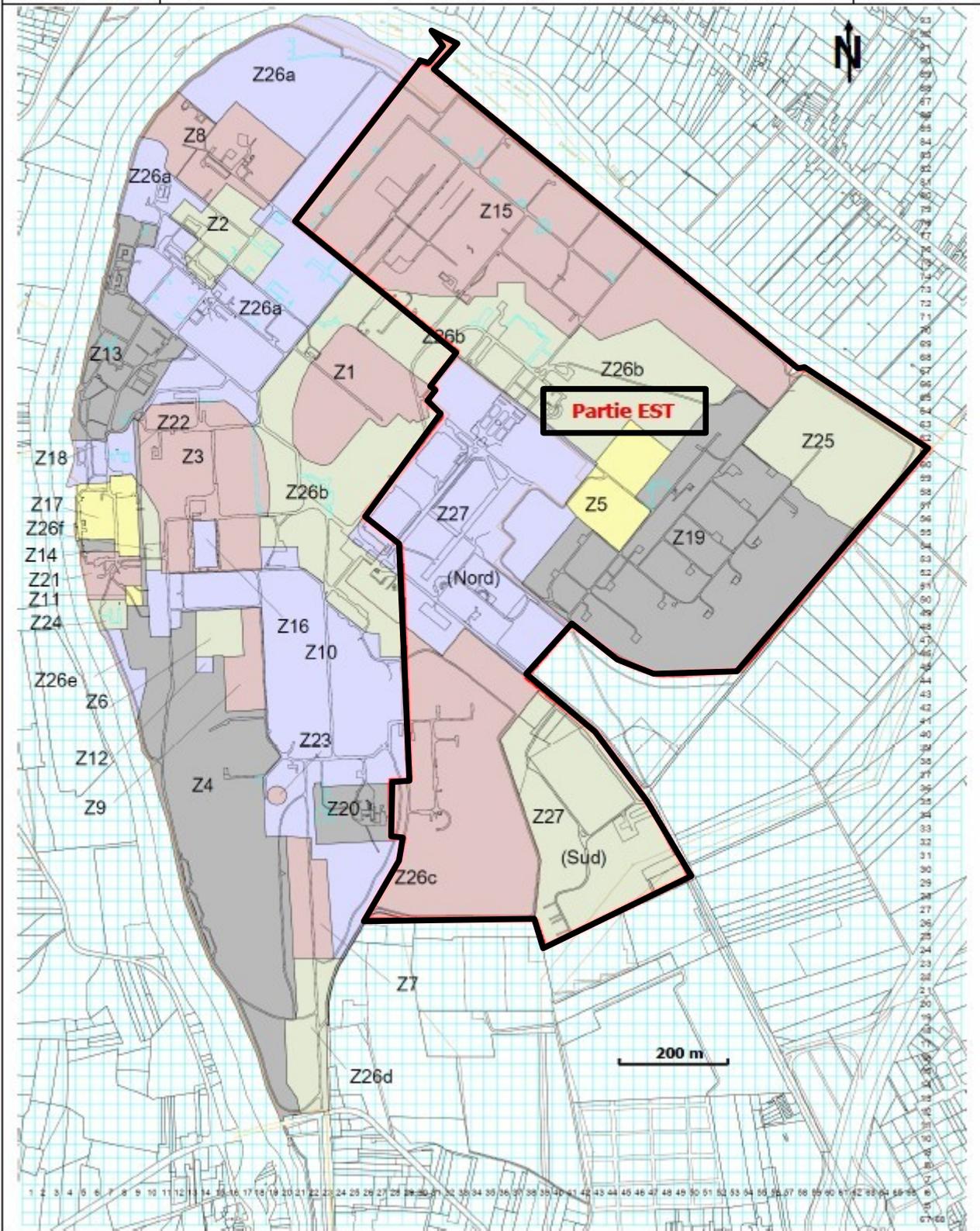
* un dépassement ponctuel peut-être admis s'il reste dans la gamme du bruit de fond défini dans le rapport BURGEAP "RBx680b/A15117/CBx090201" du 01/12/2009 :

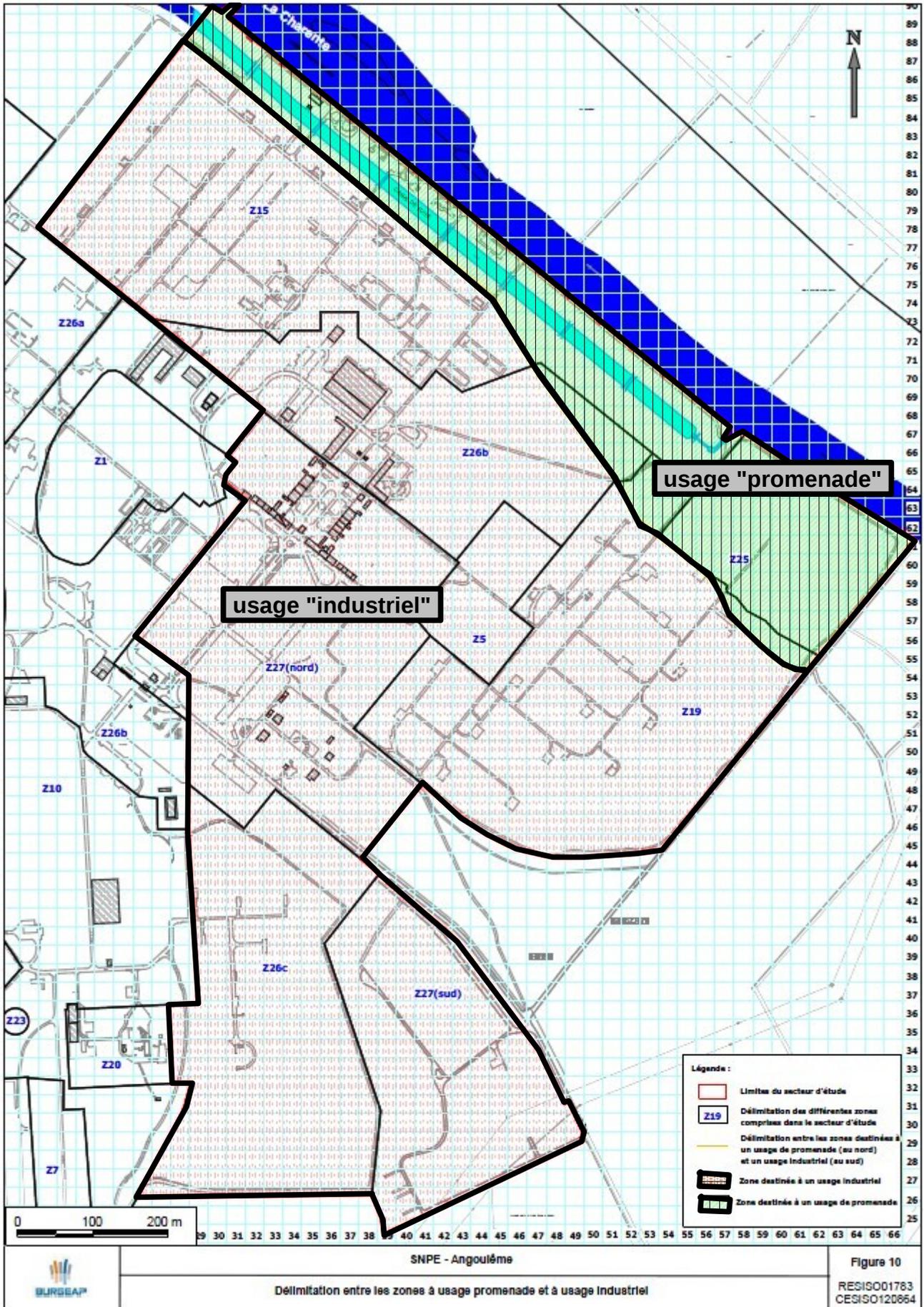
- concentration maximale de 48 mg/kg,
- concentration supérieure à 23mg/kg relevée sur moins de 10% de la surface du secteur est.





	SNPE - ANGOULEME (16)	Figure 2 RESISO01783 CESISO120864
	Plan de zonage et de sectorisation du site	

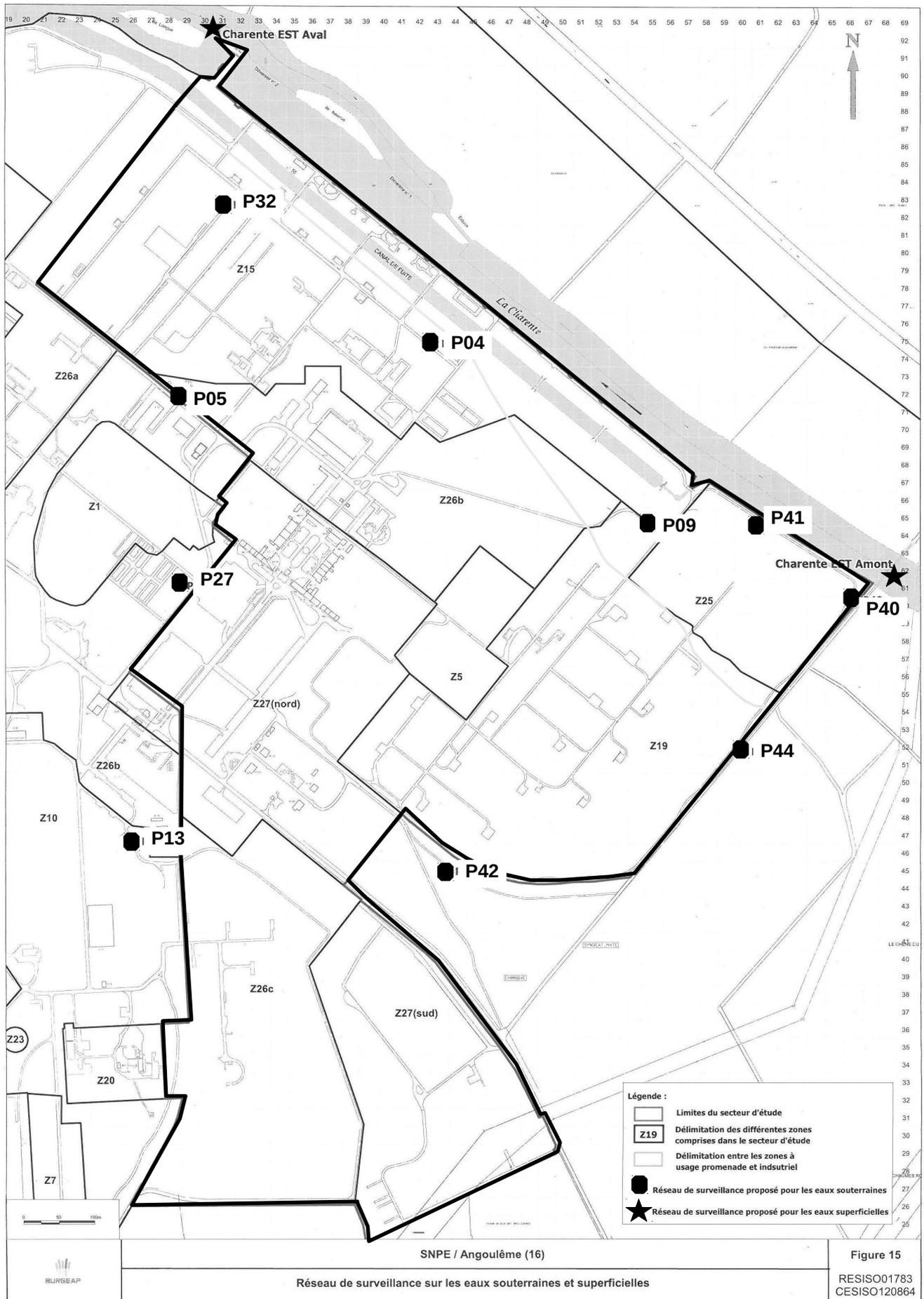


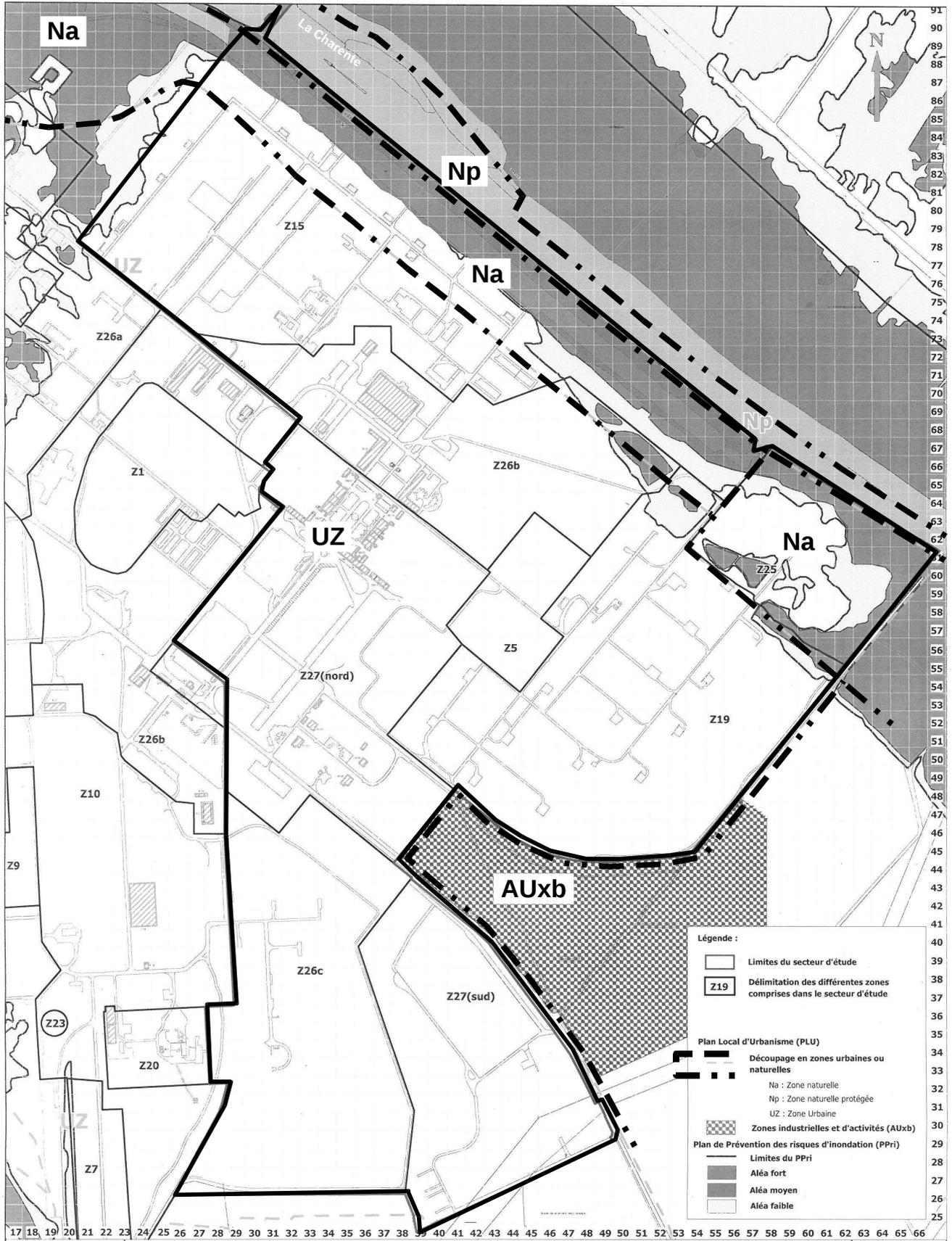


Substances	Objectifs de réhabilitation SANS recouvrement (mg/kg)		Objectifs de réhabilitation AVEC recouvrement (mg/kg)	
	Promenade	Industriel	Promenade	Industriel
Hydrocarbures C10-C40				
Hydrocarbures C10-C16	100		500	1 000
Hydrocarbures C16-C40	400		4 000	4 000
BTEX				
Benzène	0,3		0,3	0,3
Somme BTEX	6		6	6
HAP				
Somme HAP	50		80	250
COHV				
Trichloréthylène	0,22	0,35	0,22	0,35
Tétrachloroéthylène	0,7	0,25	0,7	0,25
Cis 1,2 dichloroéthylène	1,1	8	1,1	8
Somme COHV	2	10	2	10
ETM				
Arsenic	23*	23*	410	
Cadmium	8,4	21	21	
Mercure	2,6	6,5	8	
Plomb	75	1 020	3 600	
PCB				
PCB	1		4	

* un dépassement ponctuel peut-être admis s'il reste dans la gamme du bruit de fond défini dans le rapport BURGEAP "RBx680b/A15117/CBx090201" du 01/12/2009 :

- concentration maximale de 48 mg/kg,
- concentration supérieure à 23mg/kg relevée sur moins de 10% de la surface du secteur est.





SNPE - Angoulême

Figure 8

Localisation des contraintes urbanistiques et réglementaires

RESISO01783
CESISO120864

Substances	Concentrations		Mode de traitement	Raison du choix	
ETM	Lixivable a des teneurs > aux critères ISDI (selon AM du 28/10/2010)		Matériaux considérés comme non inertes	Excavation et envoi en ISDND ou ISDD	Pas de traitement sur site possible. Solution bien adaptée mais coûteuse.
	[C] < aux objectifs de réhabilitation avec recouvrement mais > aux objectifs de réhabilitation sans recouvrement		Matériaux faiblement impactés par ETM	Recouvrement ou substitution	Solution permettant de couper la voie d'exposition par contact direct et peu coûteuse.
	[C] > aux objectifs de réhabilitation avec recouvrement	Non lixiviable	Matériaux considérés comme inertes	Excavation et envoi en ISDI ou transfert sur une zone du site à usage moins sensible	Pas de traitement sur site possible Solution peu coûteuse
		Lixivable	Matériaux considérés comme non inertes et devant faire l'objet d'une gestion en ISDND ou ISDD suivant les concentrations sur lixiviats	Excavation et envoi en ISDND ou ISDD	Pas de traitement sur site possible. Solution bien adaptée mais coûteuse.
Hydrocarbures	[C] > aux objectifs de réhabilitation	De type léger (fractions < à C16, BTEX, naphthalène..)	Matériaux impactés par des substances volatiles et biodégradables	Excavation et traitement sur site en biotierre	Solution permettant de traiter sur site les matériaux évitant du transport. Solution moins coûteuse qu'un traitement en biocentre. Possibilité de réutilisation des matériaux.
		De type lourd (fractions > à C16, HAP...)	Matériaux impactés par des substances peu ou pas volatiles et peu biodégradables	Excavation et envoi en ISDND, ISDD, biocentre ou désorption thermique en fonction des concentrations	Pas de traitement sur site possible à l'exception de la mise en place d'une unité mobile de désorption thermique. Solution bien adaptée mais coûteuse.
COHV	[C] > aux objectifs de réhabilitation		Substances très volatiles	Excavation et traitement sur site en biotierre ventilé	Solution permettant de traiter sur site les matériaux évitant du transport. Solution moins coûteuse qu'un traitement en biocentre. Possibilité de réutilisation des matériaux.
PCB	[C] > aux objectifs de réhabilitation		Substances peu biodégradables	Excavation et envoi en ISDND, ISDD ou incinération en fonction des concentrations	Pas de traitement sur site possible. Solution bien adaptée mais coûteuse.
Matériaux contenant de l'amiante découverts lors des travaux			Excavation et envoi en ISDND, ISDD	Pas de traitement sur site possible. Solution bien adaptée mais coûteuse.	
Cendres de pyrites (éventualité)		Produit chargé en ETM et très coloré	Excavation et envoi en ISDND, ISDD	Pas de traitement sur site possible. Solution bien adaptée mais coûteuse.	

Scénario	Zone	Installation	Principaux impacts identifiés	Surface approximative (m ²)	Volume en jeu (m ³)	Tonnage approximatif en jeu (t) - Arrondi à la dizaine	Mode de gestion envisagé	
Industriel	Multi-zones	Fossé	ETM	5 400	2 700	5 130	Excavation et gestion sur site et hors site de l'ensemble des sols impactés	
	Zone 15	-	Hydrocarbures	100	30	60		
	Zone 19	-	Hydrocarbures et HAP	350	180	340		
		-	HAP	150	30	60		
	Zone 26b	Nord-Ouest de la zone 5		Mercure	3 000	1 000	1 900	Excavation et gestion sur site et hors site de l'ensemble des sols impactés
		Nord du bâtiment M09		Plomb	1 500	500	950	
					ETM	3 000	1 000	1 900
Industriel	Zone 26c	-	Arsenic	600	180	340	Recouvrement par 30 cm de matériaux sains sans décapage préalable	
		-	Arsenic et plomb	650	200	380		
		-	Arsenic	400	120	230		
		Stockage des sables de l'UTT	ETM et COT lixiviables	9 500	19 000	36 000	Déplacement des matériaux en partie SUD au sein d'un nouveau stockage	

Scénario	Zone	Installation	Principaux impacts identifiés	Surface approximative (m ²)	Volume en jeu (m ³)	Tonnage approximatif en jeu (t) - Arrondi à la dizaine	Mode de gestion envisagé
Promenade	Zone 25	Dépôt Sénégal	70 à 80 % de déchets de démolition, 10 à 20 % de déchets banals et localement (en partie Sud-Ouest de du dépôt), de matériaux variés	28 000	-	-	Nettoyage périphérique (linéaire de 1 000 m sur 3 m de hauteur soit 3 000 m ²), reprofilage et recouvrement du massif de déchets sur environ 28 000 m ² de surface
	Zone 15	Point de rejet du canal de fuite	Plomb et mercure	600	600	1 140	Purges des sols au droit du point de rejet sur 100 m ² et 1 m d'épaisseur
		-	Plomb	3 000	900	1 710	Substitution des 30 premiers cm de sols par des matériaux sains (recouvrement)
	Zone 26b	-	Arsenic et plomb	1 000	300	570	