



**PREFET DE LA SEINE-SAINT-DENIS**

**PREFECTURE**

**DIRECTION DE LA COORDINATION  
DES POLITIQUES PUBLIQUES  
ET DE L'APPUI TERRITORIAL.**

**BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT**

**Arrêté préfectoral n° 2019 - 0971 du 15 avril 2019  
encadrant l'exploitation de la carrière de Bornouille et son extension**

**Le Préfet de la Seine-Saint-Denis,  
Officier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite**

VU le code de l'environnement,

VU le décret du Président de la République en date du 08 septembre 2016 portant nomination de Monsieur Pierre-André DURAND, Préfet de la Seine-Saint-Denis (Hors-Classe) ;

VU l'arrêté ministériel modifié du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières ;

VU l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées ;

VU l'arrêté ministériel du 09 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées ;

VU la circulaire du Ministère de l'Environnement du 2 juillet 1996 concernant l'application de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

VU la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive ;

VU l'arrêté préfectoral n°74-1507 du 14 octobre 1974 autorisant l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert sur les terrains non boisés compris dans la partie du périmètre situé au Nord du CD 129 et à l'Est du chemin de COUBRON à VAUJOURS ;

VU l'arrêté préfectoral n° 03-5721 du 22 décembre 2003 relatif à l'exploitation d'une carrière souterraine de gypse par la société PLACOPLATRE, sise 288 route de Meaux à VAUJOURS ;

VU l'arrêté préfectoral n° 05-4574 du 13 octobre 2005 relatif à l'exercice de police des carrières sur une exploitation de gypse conduite par la société PLACOPLATRE SA, sise 288, route de Meaux à

VAUJOURS sur les lieux dénommés « Vides Zinetti » sis sur les communes de COUBRON et de LIVRY-GARGAN ;

VU le dossier de porter-à-connaissance du 24 juillet 2018 relatif au projet d'extension de la carrière de Bernouille, complété en décembre 2018 ;

VU l'avis de la Brigade des Sapeurs pompiers de Paris du 24 septembre 2018 ;

VU l'avis du 13 novembre 2018 de la commune de COUBRON ;

VU l'avis et les propositions du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de la région Île-de-France formulés dans son rapport en date du 19 mars 2019 ;

VU l'avis motivé de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites dans sa formation spécialisée dite « des carrières » émis lors de sa réunion du 02 avril 2019 ;

VU le projet d'arrêté préfectoral notifié au demandeur par courrier en date du 04 avril 2019 ;

VU le courrier du demandeur en date du 08 avril 2019 dans lequel il indique que le projet n'appelle pas de remarque de sa part ;

Considérant que le projet d'extension n'est pas une modification substantielle au sens de l'article R. 181-46 du Code de l'environnement ;

Considérant que les conditions d'aménagement, d'exploitation et de remise en état de la carrière, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers ou inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour la protection de la nature et de l'environnement et la conservation des sites et des monuments ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture ;

## SOMMAIRE

<u>Annexes.....</u>	<u>4</u>
<u>ARRÊTÉ.....</u>	<u>5</u>
<u>CHAPITRE I : DROIT D'EXPLOITER.....</u>	<u>5</u>
<u>Article I-1 : Autorisation.....</u>	<u>5</u>
<u>Article I-2 : Rubriques de classement au titre des Installations Classées.....</u>	<u>5</u>
<u>Article I-3 : Caractéristiques de la carrière.....</u>	<u>6</u>
<u>Article I-4 : Installations non visées à la nomenclature ou soumises à déclaration.....</u>	<u>9</u>
<u>CHAPITRE II : DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....</u>	<u>10</u>
<u>Article II-1 : Conformité aux dossiers.....</u>	<u>10</u>
<u>Article II-2 : Modifications.....</u>	<u>10</u>
<u>Article II-3 : Contrôles et analyses.....</u>	<u>10</u>
<u>Article II-4 : Fin d'exploitation.....</u>	<u>10</u>
<u>Article II-5 : Accidents et incidents.....</u>	<u>11</u>
<u>CHAPITRE III : DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AUX CARRIÈRES.....</u>	<u>11</u>
<u>Section 1 : Aménagements préliminaires.....</u>	<u>11</u>
<u>Article III-1: Information du public.....</u>	<u>11</u>
<u>Article III-2 : Bornage.....</u>	<u>11</u>
<u>Article III-3 : Accès à la carrière.....</u>	<u>11</u>
<u>Article III-4 : Déclaration de début d'exploitation et notification des garanties financières.....</u>	<u>12</u>
<u>SECTION 2 : CONDUITE DE L'EXPLOITATION SOUTERRAINE.....</u>	<u>13</u>
<u>Article III-5 : Méthode d'exploitation.....</u>	<u>13</u>
<u>Article III-6 : Zones de protection.....</u>	<u>13</u>
<u>Article III-7 : Information préalable.....</u>	<u>13</u>
<u>Article III-8 : Mesures conservatoires.....</u>	<u>14</u>
<u>Article III-9 : Aérage.....</u>	<u>14</u>
<u>Article III-10 : Anciens vides souterrains.....</u>	<u>14</u>
<u>Article III-11 : Surveillance.....</u>	<u>14</u>
<u>Article III-12 : Méthode.....</u>	<u>15</u>
<u>Article III-13 : Suivi des remblais.....</u>	<u>15</u>
<u>Article III-14 : Cadence de remblai.....</u>	<u>16</u>
<u>SECTION 3 : SÉCURITÉ DU PUBLIC.....</u>	<u>18</u>
<u>Article III-15 : Interdiction d'accès.....</u>	<u>18</u>
<u>SECTION 4 : PLANS.....</u>	<u>18</u>
<u>Article III-16 : Plans.....</u>	<u>18</u>
<u>SECTION 5 : BILAN.....</u>	<u>19</u>
<u>Article III-17 : Bilan.....</u>	<u>19</u>
<u>CHAPITRE IV : PRÉVENTION DES POLLUTIONS.....</u>	<u>19</u>

<b>Article IV-1 : Dispositions générales.....</b>	<b>19</b>
<b>Article IV-2 : Intégration dans le paysage.....</b>	<b>20</b>
<b>Article IV-3 : Pollution des eaux.....</b>	<b>20</b>
<b>Article IV-4 : Pollution de l'air.....</b>	<b>20</b>
<b>Article IV-5 : Incendie et explosion.....</b>	<b>21</b>
<b>Article IV-6 : Déchets.....</b>	<b>21</b>
<b>Article IV-7 : Bruits et vibrations.....</b>	<b>21</b>
<b>Article IV-8 : Transport des matériaux.....</b>	<b>24</b>
<b>CHAPITRE V : GARANTIES FINANCIÈRES.....</b>	<b>25</b>
<b>Article V-1 : Montant de référence des garanties financières.....</b>	<b>25</b>
<b>Article V-2 : Établissement des garanties financières.....</b>	<b>25</b>
<b>Article V-3 : Renouvellement des garanties financières.....</b>	<b>25</b>
<b>Article V-4 : Modalités d'actualisation du montant des garanties financières.....</b>	<b>25</b>
<b>Article V-5 : Modifications du montant des garanties financières.....</b>	<b>26</b>
<b>Article V-6 : Absence de garanties financières.....</b>	<b>26</b>
<b>Article V-7 : Appel aux garanties financières.....</b>	<b>26</b>
<b>Article V-8 : Suivi des garanties financières.....</b>	<b>27</b>
<b>CHAPITRE VI : DOCUMENTS À TRANSMETTRE.....</b>	<b>27</b>
<b>CHAPITRE VII : DISPOSITIONS FINALES.....</b>	<b>27</b>
<b>Article VII-1 : Annulation, déchéance.....</b>	<b>27</b>
<b>Article VII-2 : Sanctions.....</b>	<b>28</b>
<b>Article VII-3 : Information des tiers.....</b>	<b>28</b>
<b>Article VII-4 : Remise en état des voiries.....</b>	<b>28</b>
<b>Article VII-5 : Autres réglementations.....</b>	<b>28</b>
<b>Article VII-6 : Délais et voies de recours.....</b>	<b>29</b>

**Annexes :**

- plan indiquant le périmètre d'autorisation et d'extension
- les plans prévisionnels de phasage et de remise en état
- 2 plans, format A3 couleur, détail de remise en état autour du puits d'aérag

## A R R Ê T E

### CHAPITRE I : DROIT D'EXPLOITER

#### Article I-1 : Autorisation

L'exploitant, la Société Anonyme PLACOPLATRE sise 34 avenue Franklin Roosevelt, 92150 SURESNES, dans les conditions fixées par le présent arrêté, est autorisé à :

• exploiter une carrière souterraine de gypse sise aux lieux-dits « Bois de Bernouille, Réserve de Chelles, Le Chatinet, La Gloriette, Les Hautes Vignes Est, Chemin de Montauban » sur le territoire des communes de COUBRON, LIVRY-GARGAN et VAUJOURS,

• à étendre l'exploitation de cette carrière souterraine de gypse aux lieux-dits « le Bois de Bernouille », « Les Hautes Vignes Est », « Les Hautes Vignes Ouest », « Les Routes du Bois de Bernouille », « Les Grands Champs », « Le Chemin de Montauban », « La Tuilerie », « La Réserve de Chelles », « le Bois du Renard » sur le territoire de la commune de COUBRON.

L'arrêté préfectoral n° 03-5721 du 22 décembre 2003 d'autorisation d'exploiter est remplacé par les dispositions du présent arrêté.

#### Article I-2 : Rubriques de classement au titre des Installations Classées

L'exploitation de cette carrière et de ses installations annexes relèvent des rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement conformément au tableau ci-dessous :

Rubrique	Alinéa	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Volume autorisé
2510	I	A	Exploitation de carrière	Exploitation souterraine de gypse	700 000 tonnes par an
2930	I	NC	Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et tôlerie	Atelier d'entretien des engins de carrière	Superficie inférieure à 500 m <sup>2</sup>
1434	I	NC	Installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435 Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation	Installation de remplissage ou de distribution	Débit maximum de l'installation étant inférieur à 5 m <sup>3</sup> /h
4734		NC	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles	Stockage de carburant	Stockage de 29,25 t

		(gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.		
--	--	--	--	--

A = Autorisation, NC = Non classé

### Article I-3 : Caractéristiques de la carrière

- Références cadastrales et territoriales des parcelles anciennement autorisées par l'arrêté préfectoral n° 03-5721 du 22 décembre 2003 :

Section	N°	Lieux-dits	Surface en ha
<b>LIVRY-GARGAN</b>			
D	214 p	Le Chatinet	2,2247
D	12 p	Le Chatinet	2,1458
<b>VAUJOURS</b>			
C	913	Les Bois du Renard	0,485
C	914	Les Bois du Renard	4,8946
C	664	La gloriette	0,1153
C	861	Les Bois du Renard	2,3819
C	CR n° 17	Les Bois du Renard	0,0650
<b>COUBRON</b>			
A	2 p	La réserve de Chelles	0.0145
A	4	La réserve de Chelles	0.0648
A	5	La réserve de Chelles	0.0426
A	6	La réserve de Chelles	0.0568
A	7	La réserve de Chelles	0.0678
A	890	La réserve de Chelles	0.0530
A	8	CD 129 de Clichy à Vaujours	0.5898
A	25	Le Bois de Bernouille	0.0874
A	26	Le Bois de Bernouille	0.0538
A	27	Le Bois de Bernouille	0.0782
A	28	Le Bois de Bernouille	0.0276
A	29	Le Bois de Bernouille	0.0572
A	31	Le Bois de Bernouille	0.0716
A	34	Chemin de Montauban (partie à l'Ouest de la Dhuy)	1.5718
A	35	Chemin de Montauban (partie à l'Ouest de la Dhuy)	1.3417
A	36	Le Bois de Bernouille	0.4350
A	37	Le Bois de Bernouille	0.0488
A	38	Le Bois de Bernouille	0.0658
A	39	Le Bois de Bernouille	0.0662
A	955	Le Bois de Bernouille	0.8456

A	961 p 989 p	Les Bois du Renard Bois de Bernouille	8.4605 30.3025
A	790 p	Le Bois de Bernouille	0.7745
A	829 p	Les Hautes Vignes Est (partie au Nord de la Dhuis)	0.0006
A	830 p	Les Hautes Vignes Est (partie au Nord de la Dhuis)	0.0140
<b>Superficie totale</b>			<b>57,5044 hectares</b>

- Références cadastrales et territoriales des parcelles, concernées intégralement ou pour partie par l'extension de la carrière :

Section	N°	Lieux-dits	Surface en ha
<b>COUBRON</b>			
A	10	La réserve de Chelles	0,1106
A	11 p	La réserve de Chelles	1,2759
A	12 p	La réserve de Chelles	1,3209
A	13 p	La réserve de Chelles	1,6773
A	14 p	La réserve de Chelles	0,5155
A	15	La réserve de Chelles	0,1110
A	16	Bois du Renard	0,0036
A	17 p	Bois du Renard	0,3423
A	18 p	Bois du Renard	0,0322
A	19 p	Route du Bois de Bernouille	0,1298
A	20 p	Route du Bois de Bernouille	0,2538
A	22 p	Route du Bois de Bernouille	0,0992
A	309 p	Chemin de Montauban	0,0800
A	313 p	La Tuilerie	0,3630
A	314	La Tuilerie	0,0020
A	315 p	La Tuilerie	0,2842
A	316	La Tuilerie	0,0116
A	317	La Tuilerie	0,0176
A	318 p	Chemin de Montauban	0,6098
A	330	Les Hautes Vignes Est	0,0177
A	331	Les Hautes Vignes Est	0,0152
A	332 p	Les Hautes Vignes Est	0,1611
A	333 p	Les Hautes Vignes Est	0,1535
A	334 p	Les Hautes Vignes Est	0,0956
A	335	Les Hautes Vignes Est	0,0133
A	336	Les Hautes Vignes Est	0,0145
A	337 p	Les Hautes Vignes Est	0,0597
A	338 p	Les Hautes Vignes Est	0,0285
A	340	Les Hautes Vignes Est	0,5507
A	341	Les Hautes Vignes Est	0,1503
A	342	Les Hautes Vignes Est	0,0131
A	343	Les Hautes Vignes Est	0,0180
A	347	Les Hautes Vignes Est	0,0130
A	349 p	Les Hautes Vignes Est	0,0407
A	350 p	Les Hautes Vignes Est	0,4597
A	351	Les Hautes Vignes Est	0,0703
A	352 p	Les Hautes Vignes Est	0,0461
A	367 p	La Platrière de Vaux Est	0,0001

A	583 p	Les Hautes Vignes Ouest	0,4303
A	595 p	Les Hautes Vignes Ouest	0,0159
A	600 p	Les Hautes Vignes Ouest	0,0118
A	606	Les Hautes Vignes Ouest	0,0050
A	607	Les Hautes Vignes Ouest	0,0552
A	610	Les Hautes Vignes Ouest	0,0642
A	611	Les Hautes Vignes Ouest	0,0254
A	612	Les Hautes Vignes Ouest	0,1145
A	613	Route du Bois de Bernouille	0,3203
A	617	Route du Bois de Bernouille	0,0101
A	618	Les Hautes Vignes Ouest	0,0472
A	619	Route du Bois de Bernouille	0,0711
A	620	Les Hautes Vignes Ouest	0,0701
A	621	Les Hautes Vignes Ouest	0,0912
A	622 p	Route du Bois de Bernouille	0,4324
A	717 p	Les Grands Champs	0,0023
A	742 p	Les Grands Champs	0,0138
A	743 p	Les Grands Champs	0,0335
A	744 p	Les Grands Champs	0,0737
A	745 p	Les Grands Champs	0,0499
A	746 p	Les Grands Champs	0,0427
A	747 p	Les Grands Champs	0,0537
A	748 p	Les Grands Champs	0,0442
A	749 p	Les Grands Champs	0,1227
A	750 p	Les Grands Champs	0,0605
A	751 p	Les Grands Champs	0,0454
A	752 p	Les Grands Champs	0,0499
A	753 p	Les Grands Champs	0,0305
A	754 p	Les Grands Champs	0,0364
A	755 p	Les Grands Champs	0,0379
A	756 p	Les Grands Champs	0,0350
A	757 p	Les Grands Champs	0,0696
A	758 p	Les Grands Champs	0,0466
A	759 p	Les Grands Champs	0,0546
A	760 p	Les Grands Champs	0,0542
A	761 p	Les Grands Champs	0,0525
A	762 p	Les Grands Champs	0,2983
A	763 p	Les Grands Champs	0,0317
A	764 p	Les Grands Champs	0,0536
A	765 p	Les Grands Champs	0,1155
A	766 p	Les Grands Champs	0,0735
A	767 p	Les Grands Champs	0,0255
A	768 p	Les Grands Champs	0,0507
A	769 p	Les Grands Champs	0,0207
A	770	Les Grands Champs	0,0291
A	771 p	Les Grands Champs	0,0504
A	772 p	Les Grands Champs	0,1706
A	773 p	Les Grands Champs	0,0480
A	774 p	Les Grands Champs	0,0416
A	775 p	Les Grands Champs	0,0856
A	776 p	Les Grands Champs	0,0408
A	777 p	Les Grands Champs	0,0011
A	778 p	Les Grands Champs	0,0101
A	779 p	Les Grands Champs	0,0877
A	780 p	Les Grands Champs	0,2482



A	803 p	Route du Bois de Bernouille	0,2407
A	804 p	Les Hautes Vignes Ouest	0,0408
A	805 p	Route du Bois de Bernouille	0,0437
A	818 p	Les Hautes Vignes Est	0,0349
A	819 p	Les Hautes Vignes Est	0,2176
A	820 p	Les Hautes Vignes Est	0,0273
A	821 p	Les Hautes Vignes Est	0,8570
A	822 p	Les Hautes Vignes Est	0,0664
A	823 p	Les Hautes Vignes Est	0,4877
A	824 p	Les Hautes Vignes Est	0,1344
A	825 p	Les Hautes Vignes Est	0,4205
A	826 p	Les Hautes Vignes Est	0,0758
A	827 p	Les Hautes Vignes Est	0,3281
A	828	Les Hautes Vignes Est	0,1185
A	829	Les Hautes Vignes Est	0,0162
A	830 p	Les Hautes Vignes Est	0,4077
A	831	Les Hautes Vignes Est	0,0130
A	832	Les Hautes Vignes Est	0,0190
A	833	Les Hautes Vignes Est	0,0438
A	834	Les Hautes Vignes Est	0,0180
A	835	Les Hautes Vignes Est	0,0895
A	907 p	La réserve de Chelles	3,4162
A	908 p	La réserve de Chelles	0,2588
A	957 p	Route du Bois de Bernouille	1,5338
A	989 p	Bois de Bernouille	2,1730
		Superficie totale	24,5 hectares

La superficie totale de l'extension n'excède pas 24,5 ha.

Un plan cadastré au 1/5000<sup>ème</sup> précisant le périmètre de l'autorisation est annexé au présent arrêté.

La présente autorisation est accordée jusqu'au 22 décembre 2033 inclus. Cette durée inclut la remise en état.

Le tonnage maximal annuel extrait de gypse est de 700 000 tonnes.

La quantité totale de produits à extraire autorisée est de 1 681 342 m<sup>3</sup>, soit 3 698 952 tonnes.

#### Article I-4 : Installations non visées à la nomenclature ou soumises à déclaration

Les prescriptions de la présente autorisation s'appliquent également aux installations ou équipements exploités par le titulaire de l'autorisation qui, mentionnés ou non à la nomenclature des Installations Classées pour la protection de l'environnement, sont de nature, par leur proximité ou leur connexité avec les installations autorisées, à modifier les dangers ou inconvénients de ces installations.

## CHAPITRE II : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

### Article II-1 : Conformité aux dossiers

La présente autorisation est accordée dans les conditions du :

- dossier de demande en date du 14 novembre 2002 complété le 21 février 2003, sous réserve du droit des tiers et sans préjudice du respect des prescriptions du présent arrêté et des réglementations autres en vigueur ;

- porter-à-connaissance en date du 24 juillet 2018, complété le 22 octobre 2018 et le 21 décembre 2018 relatif au projet d'extension de la carrière du Bois de Bernouille sur la commune de COUBRON.

En particulier, l'exploitation et la remise en état des terrains exploités sont réalisées par phases

coordonnées, conformément à l'étude d'impact et aux schémas d'exploitation et de remise en état annexés au présent arrêté, aux indications et engagements contenus dans les dossiers susmentionnés en tout ce qui n'est pas contraire aux dispositions du présent arrêté.

#### **Article II-2 : Modifications**

Toute modification apportée par le demandeur à l'installation, à son mode d'utilisation ou à son voisinage, aux conditions d'exploitation ou de remise en état, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

#### **Article II-3 : Contrôles et analyses**

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté et ses éventuels compléments, l'Inspection des Installations Classées peut demander, en cas de besoin, la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et d'analyses des effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores et vibrations.

Ces contrôles sont exécutés par un organisme tiers, dans le but de vérifier le respect d'un texte réglementaire pris en application de la législation sur les Installations Classées. Le choix de cet organisme est soumis à l'approbation de l'Inspection des Installations Classées s'il n'est pas agréé.

Tous les frais occasionnés par ces contrôles, sont supportés par l'exploitant,

Dans le présent arrêté la dénomination « expert désigné » concerne un expert désigné par le tribunal de Grande Instance à la demande de l'exploitant. Les prestations de cet expert sont à la charge de l'exploitant.

#### **Article II-4 : Fin d'exploitation**

Lors de la mise à l'arrêt définitif de la carrière, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt six mois avant celui-ci.

La notification, prévue ci-dessus, et le dossier joint comprennent :

- le plan à jour de l'installation (accompagné de photos) ;
- le plan de remise en état définitif ;
- un mémoire sur l'état du site indiquant notamment les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- le cas échéant, la dépollution des sols ;
- le cas échéant, la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site conformément aux dispositions de l'article R. 512-39-1 et suivants du Code l'environnement.

#### **Article II-5 : Accidents et incidents**

L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'Inspection des Installations Classées, les accidents ou incidents survenus du fait des travaux. Il précise dans un rapport les origines et les causes du phénomène, les conséquences, les mesures prises pour y pallier et celles prises pour éviter qu'il ne se reproduise.

En cas de dégradations d'habitations ou d'anomalies graves affectant l'environnement et liées à l'exploitation, cette dernière pourra être suspendue dans la zone des désordres constatés, en attente des conclusions de l'enquête diligentée par l'Inspection des Installations Classées qui pourra proposer la modification des conditions d'exploitation.

## **CHAPITRE III : DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AUX CARRIÈRES**

### **Section 1 : Aménagements préliminaires**

#### **Article III-1: Information du public**

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place près de l'accès de la carrière souterraine, des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de(s) la mairie(s) où le plan de remise en état du site peut être consulté. Cette information est à mettre en place, dans les mêmes conditions, pour tout accès créé pendant la durée de la présente autorisation.

#### **Article III-2 : Bornage**

Préalablement à la mise en exploitation de la carrière et de son extension, l'exploitant est tenu de placer des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation.

Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

#### **Article III-3 : Accès à la carrière**

L'accès des engins à la carrière souterraine s'effectue par un tunnel d'accès, depuis l'entrée Nord, située à proximité de la base de vie.

#### **Article III-4 : Déclaration de début d'exploitation et notification des garanties financières**

Dès que les aménagements mentionnés aux articles III-1 à III-3 ci-dessus ont été réalisés, l'exploitant est tenu d'adresser au préfet la déclaration de début d'exploitation.

Celle-ci est accompagnée du document justifiant de la constitution des garanties financières telles que prévues au chapitre V ci-après, calculées avec le dernier indice TP01 disponible et conforme au modèle d'acte de cautionnement solidaire fixé par arrêté ministériel, et est transmis au Préfet.

### **Section 2 : Conduite de l'exploitation souterraine**

L'exploitation de la carrière est conduite suivant les plans prévisionnels de phasage, dont copie est jointe en annexe du présent arrêté.

#### **A – Extraction**

#### **Article III-5 : Méthode d'exploitation**

L'exploitation est conduite par la méthode dite « par chambres et piliers » avec abattage du gypse à l'explosif ou par moyen mécanique et remblayage des vides souterrains après exploitation.

Les galeries ont une largeur de 8 mètres. Les piliers ont une section de 7 m x 7 m.

L'exploitant assure la sécurité du public lors des tirs à l'explosif. Il définit des plans de tir adaptés aux différents schémas d'exploitation.

Les tirs à l'explosif ont lieu du lundi au vendredi sauf jours fériés, l'après-midi, jamais après 18 h.

#### **Article III-6 : Zones de protection**

Article III-6.1. Zones de protection au droit du périmètre du secteur de la carrière anciennement autorisée par l'arrêté préfectoral n° 03-5721 du 22 décembre 2003

Aucune exploitation n'est autorisée à moins de 50 m mesurés à l'aplomb des bâtiments d'habitations.

En dehors de la limite fixée ci-dessus, aucune exploitation n'est autorisée à moins de 35 m du périmètre d'autorisation ; excepté au voisinage des vides Zinetti où le reculement est de 16 mètres.

L'exploitant se conforme aux prescriptions du Service Technique de la Navigation Aérienne lors de l'exploitation à proximité du radar situé sur la commune de COUBRON. Le radar de Coubron se trouve à au moins 40 m des plus proches galeries.

Afin de conserver la stabilité du talus, les charges unitaires d'explosifs sont limitées à l'approche des

résidences « des jardins du Renard » et de « la vieille fontaine », suivant les valeurs du tableau ci-dessous :

Charge unitaire maximale admissible :	Pour une distance du tir au périmètre d'autorisation de :
46,4 kg	150 m
35,2 kg	130 m
17,6 kg	100 m
7 kg	60 m

Les valeurs de ce tableau ne sont applicables que pour la zone précitée. Ces valeurs peuvent faire l'objet d'interpolation linéaire mais aucune extrapolation au-delà des valeurs 46,4 kg et 7 kg n'est admise.

#### **Article III-6.2. Zones de protection au droit de la zone d'extension de la carrière**

La zone de protection au Sud de l'extension a une largeur minimale de 25 m.

Au Nord de l'extension, le long de la route Départementale RD 129 et de la route reliant Coubron à Vaujourn, la zone de protection a une largeur minimale de 35 m.

Cinq galeries au maximum sont réalisées sous la RD 129 pour l'accès à la zone d'extraction et l'aérage principal du secteur.

Le radar de Coubron se trouve à au moins 40 m des plus proches galeries.

#### **Article III-7 : Information préalable**

##### Article III-7.1. Information préalable concernant le périmètre du secteur de la carrière anciennement autorisée par l'arrêté préfectoral n° 03-5721 du 22 décembre 2003

6 mois avant le début de l'exploitation dans une zone située à moins de 500 m, mesurée en projection horizontale, des habitations, l'exploitant informe les mairies et les propriétaires concernés du début des travaux.

Les modalités d'informations sont vues avec les mairies.

L'exploitant invite dans cette information, tous les propriétaires concernés par cette zone, qui souhaitent un constat contradictoire de leur habitation, à se faire connaître, 3 mois avant le début des travaux, auprès du maire qui transmettra à l'exploitant.

Les premiers travaux se situant à moins de 500 mètres, l'exploitant en accord avec les mairies informe directement les propriétaires concernés dès la date de notification du présent arrêté.

Le début des premiers travaux à moins de 500 mètres ne pourra intervenir que 3 mois après la date de notification du présent arrêté.

##### Article III-7.2. Information préalable concernant la zone d'extension de la carrière

6 mois avant le début de l'exploitation à l'explosif (l'exploitation mécanique n'est pas concernée) dans une zone située à moins de 500 m, mesurée en projection horizontale, des habitations, l'exploitant informe les mairies et les propriétaires concernés du début des travaux.

Les modalités d'informations sont vues avec les mairies.

L'exploitant invite dans cette information, tous les propriétaires concernés par cette zone, qui souhaitent un constat contradictoire de leur habitation, à se faire connaître, 3 mois avant le début des travaux, auprès du maire qui transmettra à l'exploitant.

Les premiers travaux à l'explosif se situant à moins de 500 mètres, l'exploitant en accord avec les mairies informe directement les propriétaires concernés dès la date de notification du présent arrêté.

Le début des premiers travaux à l'explosif (l'exploitation en mécanique n'est pas concernée) à moins

de 500 mètres ne pourra intervenir que 3 mois après la date de notification du présent arrêté.

#### **Article III-8 : Mesures conservatoires**

Les constats contradictoires cités ci-dessus sont pratiqués par l'expert désigné.

À la demande des propriétaires concernés une nouvelle expertise sera réalisée sur leurs habitations en cours et en fin d'exploitation.

Les frais de réhabilitation ou de réparation d'une habitation pour laquelle une anomalie a été constatée et analysée par l'expert désigné comme étant une conséquence des tirs de mines seront à la charge de l'exploitant.

#### **Article III-9 : Aérage**

L'exploitant réalise des galeries permettant l'accès aux deux orifices de sorties d'air permettant l'aérage. Ces sorties sont constituées d'un puits débouchant dans le bois de Bernouille et d'un accès à la zone dénommée « vides ZINETTI » dont une des galeries débouche à l'air libre. Ces deux sorties d'air peuvent être utilisées pour l'accès des services de secours.

L'accessibilité des deux sorties d'air est toujours maintenue libre depuis la carrière souterraine. En surface, ces sorties sont balisées. Leur accès est interdit au public.

Toutes dispositions sont prises par l'exploitant pour éviter les chutes de personnes, d'animaux ou d'objets dans le puits.

Ces dispositifs d'aérage sont correctement dimensionnés pour la protection des salariés et l'évacuation des fumées en cas d'incendie.

#### **Article III-10 : Anciens vides souterrains**

Les vides souterrains répertoriés par l'Inspection Générale des Carrières et présents à moins de 300 mètres du front d'abattage font l'objet d'une visite annuelle par un expert. Cette visite consiste à vérifier, entre autre, l'absence d'impact susceptible d'être causé par les tirs. Les conclusions de cette visite font l'objet d'un rapport tenu à disposition de l'Inspection des Installations Classées.

En fonction des conclusions, l'exploitant prend les mesures nécessaires dans son mode d'exploitation pour préserver la sécurité et la stabilité générale. Il informe, sans délai, l'Inspection des Installations Classées, des mesures prises.

Les anciens vides appartenant aux carrières actuellement en exploitation ou remises en état ne sont pas concernés par les dispositions du présent article.

#### **Article III-11 : Surveillance**

Les cavités exploitées et non encore réaménagées font l'objet d'une visite périodique afin de détecter toute amorce d'éboulement ou d'affaissement.

Tout affaissement, éboulement, désordre doit être signalé sans délai, par écrit, à l'Inspection des Installations Classées et à la Mairie concernée.

Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter qu'un éboulement atteigne la surface.

Les résultats des visites sont consignés dans un registre qui signale également le nom des visiteurs, la date et l'heure de la visite.

La périodicité et les modalités des visites sont fixées dans une consigne de l'exploitant.

### **B – Remise en état**

#### **Article III-12 : Méthode**

La remise en état de la carrière, ainsi que des vides Zinetti, se fait par comblement des vides par des matériaux inertes conformément aux plans de phasage et de remise en état annexés au présent arrêté.

La technique des affaissements dirigés (foudroyage des piliers) est strictement interdite.

Les matériaux transportés par des véhicules équipés d'un moteur thermique de puissance nominale supérieure à 200 kW ne disposant pas d'un système d'extinction incendie sont vidés dans une installation de transit et repris par des camions équipés de système d'extinction incendie en vue de leur circulation dans la carrière souterraine. Cette installation de transit est mise en place au plus tard à la fin du mois de juin 2019.

Les remblais sont repris par un engin adapté, respectant les normes de sécurité incendie en carrière souterraine, qui doit les acheminer et les mettre en place jusqu'au fond des galeries.

Les matériaux sont mis en place par couches successives pour assurer un compactage suffisant et obtenir le fretage des piliers.

Le vide résiduel laissé entre le toit et les remblais ne doit pas être de plus de 30 cm. Des contrôles réguliers et tracés permettent de s'assurer du respect de cette prescription. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les tunnels de passage sous les voies CD 129 et avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny seront comblés jusqu'au toit sans vide résiduel : clavage complet.

La remise en état inclut la suppression de toutes les structures aériennes et souterraines n'ayant pas d'utilité après la remise en état.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir tout désordre au droit des puits d'aéragage réhabilités,

Notamment, le puits d'aéragage est supprimé suivant au moins les modalités suivantes :

- cimentation du bas du puits après remblaiement de la galerie d'accès,
- remblayage du puits jusqu'à 2 mètres de la surface,
- suppression du tubage béton sur les deux derniers mètres,
- pose d'un bouchon d'obturation étanche en béton,
- remblaiement avec de la terre végétale de façon à créer un léger monticule empêchant la stagnation de l'eau sur la partie remblayée.

### Article III-13 : Suivi des remblais

Le remblayage de la carrière est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

Les matériaux d'origine extérieure utilisés au remblayage de la carrière ne peuvent être que des matériaux inertes, non contaminés, ni pollués. Ils sont préalablement triés de manière à garantir cette qualité. En particulier, sont interdits les déchets tels que bois, métaux, plastiques, papiers, cartons, tissus. Les remblais contenant du plâtre sont admis.

Les déchets utilisables pour le remblayage sont :

- les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local,
- les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 susvisé, y compris le cas échéant son article 6,
- des rebuts de fabrication provenant des usines de production de plâtre, de plaques ou de produits dérivés contenant du plâtre et qui sont non recyclables dans des conditions technico-économiques acceptables,
- des terres et matériaux extérieurs à la carrière contenant naturellement du gypse ou de l'anhydrite,
- des déchets d'extraction internes à la carrière,

sous réserve qu'ils respectent les conditions d'admission fixées par l'arrêté du 12 décembre 2014

susvisé, y compris le cas échéant son article 6 ou que la concentration en contenu total des éléments mentionnés à l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé reste inférieure à celle du fond géochimique naturel de la carrière.

Toutefois, dans le cas des rebuts de fabrication non recyclés des sites de production, et afin d'assurer la stabilité physique des zones souterraines remblayées, leur emploi est limité, en masse, à au plus 10 %.

Les apports extérieurs sont accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leurs quantités, les moyens de transport utilisés et le nom du transporteur. Ce bordereau atteste que les matériaux déposés sont ceux correspondant à la provenance indiquée. Il atteste également la conformité des matériaux à leur destination.

Le contrôle de la conformité du chargement avec le bordereau de suivi est effectué avant l'entrée en carrière, par l'exploitant ou un préposé désigné préalablement par l'exploitant. Les activités de ce préposé restent sous la responsabilité de l'exploitant.

- il vérifie visuellement la nature des matériaux apportés,
- soit il autorise la mise en remblai, soit il fait recharger les matériaux indésirables et l'indique sur le registre susvisé,

Les matériaux ne sont chargés dans les véhicules de transport au niveau de l'installation de transit qu'après en avoir reçu l'autorisation par l'exploitant ou son préposé.

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux ainsi que les moyens de transport utilisés. Il tient à jour également un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre précité.

A titre exceptionnel, les matériaux d'apport dont l'exploitant ou son préposé reconnaît que la nature n'est pas conforme aux prescriptions de cet article après le départ du véhicule, doivent être évacués de l'installation de transit, après analyses éventuelles, vers des centres dûment autorisés ou si des analyses sont nécessaires, dès le résultat de ces dernières.

En attendant leur évacuation, ces matériaux sont stockés dans une benne ou sur une surface imperméabilisée prévenant tout risque de pollution.

Ces opérations sont notées dans le registre susvisé.

Les registres et les plans sont tenus constamment sur le site à disposition de l'Inspection des Installations Classées.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les matériaux utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines et les sols. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

#### **Article III-14 : Cadence de remblai**

L'exploitant prend toute disposition pour minimiser le vide résiduel destiné à préserver des conditions de travail sûres et optimales.

À cette fin, la différence entre les volumes de gypse extraits et les volumes de remblais mis en place correspond au vide résiduel suivant les valeurs du tableau suivant :

Période quinquennale	Années	Cumul prévisionnel gypse extrait en m <sup>3</sup>	Cumul remblai mis en place en m <sup>3</sup>	Vide résiduel en m <sup>3</sup>
1	2019	136 943	320 000	2 109 061
	2020	154 012	320 000	1 943 073
	2021	150 057	320 000	1 773 131
	2022	155 545	320 000	1 608 676
	2023	153 837	237 035	1 525 477
2	2024	148 747	209 484	1 464 740
	2025	146 841	184 957	1 426 624
	2026	150 371	267 565	1 309 431
	2027	154 489	256 363	1 207 557
	2028	133 329	224 388	1 116 498
3	2029	105 111	285 677	935 933
	2030	71 343	256 689	750 587
	2031	20 716	241 041	530 262
	2032	0	328 531	201 731
	2033	0	201 731	0
<b>Total</b>		<b>1 681 342</b>	<b>3 973 461</b>	

Afin de permettre une souplesse dans la vitesse d'extraction du gypse, les quantités de matériaux extraits et de matériaux de remblais mises en place pourront être modifiées en fonction de l'année.

Toutefois l'exploitant respectera la valeur du vide résiduel correspondant à la valeur du cumul du volume de gypse extrait.

### Section 3 : Sécurité du public

#### Article III-15 : Interdiction d'accès

L'accès de l'exploitation est interdit au public. Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. Les entrées et sorties de la carrière font l'objet d'une consigne de l'exploitant. En particulier, une clôture solide et efficace est mise en place autour des zones dangereuses. Des pancartes indiquant le danger sont apposées, d'une part sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part à proximité du périmètre clôturé.

Les dispositions ci-dessus sont applicables notamment aux orifices du puits et aux ouvertures de galeries qui donnent accès aux travaux souterrains.

Les zones de la carrière qui ne sont ni en exploitation, ni en remblayage, sont rendues inaccessibles aux personnes non autorisées.

Les dispositions de cet article font l'objet de contrôles tracés par l'exploitant, qui sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### Section 4 : Plans

#### Article III-16 : Plans

Il est établi un plan orienté et repéré par rapport à la surface de la carrière.

Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que de ses abords, dans un rayon de 50 mètres,
- les zones en cours d'exploitation,
- les zones déjà exploitées non remises en état,
- les zones remises en état,
- les côtes de niveau des points principaux.



Ce plan est remis à jour au moins une fois tous les 6 mois, au 30 juin et au 31 décembre de l'année N.

L'exemplaire du 31 décembre est accompagné de toutes indications qualitatives et quantitatives permettant d'assurer le suivi des travaux d'exploitation et de remise en état (dont notamment les volumes de vide restant à remblayer relevé par un géomètre, le volume annuel de gypse extrait, le volume annuel de remblai mis en place).

Une copie de ce plan à jour, certifié et signé par l'exploitant, est adressé à l'Inspection des Installations Classées et à la Préfecture conformément aux dispositions du chapitre VI.

## **Section 5 : Bilan**

### **Article III-17 : Bilan**

Au 1er mars de la deuxième année après notification du présent arrêté, puis tous les 2 ans l'exploitant fournit à Monsieur le Préfet un bilan d'activité portant sur les années écoulées qui contient :

#### 1. Un bilan de l'exploitation :

- Méthode d'exploitation,
- Zones exploitées et en cours d'exploitation,
- Distance des zones par rapport aux habitations les plus proches,
- Nombre de tirs,
- Incidents de tirs et incidents d'exploitation,
- Modifications des conditions de tirs et améliorations constatées,

#### 2. Un bilan de la remise en état :

- Zones remblayées par année,
- Volumes remblayés,
- Volumes des vides restants,
- Incidents et anomalies constatées,

#### 3. Un bilan des contrôles dans l'environnement :

- Synthèse des mesures de vibrations et de bruit,
- Synthèse des constats contradictoires et expertises,
- Synthèse des mesures prises,

#### 4. Un bilan sur le flux routier.

## **CHAPITRE IV : PRÉVENTION DES POLLUTIONS**

### **Article IV-1 : Dispositions générales**

L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit, les vibrations et l'impact visuel.

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussières ou de boues sur les voies de circulation publiques. Aux accès de la carrière, l'exploitant met en œuvre les moyens adéquats permettant de respecter cette prescription.

### **Article IV-2 : Intégration dans le paysage**

L'ensemble du site est maintenu propre et les bâtiments et installations entretenus en permanence.

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Notamment, les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

Les puits d'aéragage font l'objet d'une intégration dans le paysage qui ne nuit pas à sa fonction.

### **Article IV-3 : Pollution des eaux**

#### **IV-3-1 Prévention des pollutions accidentelles**

Les dispositions nécessaires sont prises pour qu'il ne puisse y avoir en utilisation normale ou en cas d'accident, déversement de matières dangereuses ou insalubres vers le milieu naturel, en particulier :

I - Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels ou avec l'utilisation de bac de rétention.

II - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100% de la capacité du plus grand réservoir,
- 50% de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20% de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1000 litres.

III - Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

IV - L'exploitant doit veiller à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence.

L'exploitant n'apporte aucun rejet d'eau, provenant de la carrière souterraine, dans le milieu naturel.

### **Article IV-4 : Pollution de l'air**

L'exploitant prend les dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières, en particulier au droit des puits d'aéragage et au niveau des pistes d'accès.

### **Article IV-5 : Incendie et explosion**

#### **IV-5-1 Incendie**

L'installation est pourvue d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Le site dispose de cabines de survie suffisamment dimensionnées pour le nombre de personnes

susceptibles d'être présentes, notamment les travailleurs, les sous-traitants, les visiteurs, les chauffeurs, en nombre suffisant et localisées de façon à garantir la sécurité de ces derniers.

L'exploitant met en œuvre les mesures suivantes :

1°) Établir des consignes précisant les éléments suivants :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations ;
- la procédure d'alerte ;
- l'utilisation des moyens de secours ;
- l'évacuation du personnel ;
- les premières dispositions à prendre pour faciliter l'intervention rapide des sapeurs-pompiers, notamment leur accueil et la mise à disposition de moyens de communication opérationnels ;

2°) Jalonner des cheminements d'évacuation du personnel et les maintenir constamment dégagés ;

3°) Établir des plans de la carrière facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours comprenant l'implantation des cabines de survie ;

4°) Mettre en place des cabines de survie respectant les caractéristiques suivantes :

- dimensionnées aux effectifs présents dans la zone ;
- protégées des fumées ou désenfumées ;
- équipées d'un éclairage de sécurité ;
- signalées et facilement repérables ;
- pourvues de moyen de secours ;
- équipées d'un moyen de communication permettant de se signaler.

L'exploitant réalise a minima tous les ans des exercices de protection contre un incendie survenant dans les galeries souterraines et visant notamment à assurer la protection des personnes, la protection des intervenants, l'évacuation, la communication entre les personnes en liaison avec les pompiers. L'exploitant met en place les actions correctives identifiées. Il établit un compte-rendu qu'il transmet à l'inspection des installations classées dans un délai maximal d'un mois après la réalisation de l'exercice.

L'exploitant tient à disposition des services de secours de secours extérieurs un plan de circulation à jour, localisant notamment les cabines de survie.

#### IV-5-2 Explosion

La charge maximale pouvant être transportée par un camion de la société fournissant les explosifs jusqu'à la zone de transbordement est égale à 6510 kg de matière active (6510 kg équivalent TNT).

La charge maximale pouvant être transportée de la zone de transbordement à la carrière souterraine, par le véhicule de transport d'explosifs de la société PLACOPLATRE, conforme aux exigences du Règlement Général des industries extractives (RGIE), est égale à 1033 kg de matière active (939,6 kg équivalent TNT).

#### **Article IV-6 : Déchets**

Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées. Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles.

#### **Article IV-7 : Bruits et vibrations**

Les installations et l'exploitation de la carrière sont conduites de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques nuisibles pour la santé du voisinage ou susceptibles de compromettre sa sécurité ou de constituer une nuisance pour sa

tranquillité.

#### IV-7-1 Bruits

Les bruits émis par la carrière n'engendrent pas une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée, telles que définies à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (JO du 27 mars 1997) :

NIVEAU de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	EMERGENCE admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	EMERGENCE admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence des bruits générés par l'établissement).

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles sont les suivants :

EMPLACEMENTS	NIVEAU LIMITE EN dBA	
	PÉRIODE DIURNE	PÉRIODE NOCTURNE
Point 1 : Jardins du Renard	58,8	51,6
Point 2 : Haméau à Coubron	58,2	53,4

En outre, le respect des valeurs maximales d'émergence est assuré dans les immeubles les plus proches occupés ou habités par des tiers et existants à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers, publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

L'évaluation du niveau de pression continue équivalent incluant le bruit particulier de l'ensemble de l'installation est effectuée sur une durée représentative du fonctionnement le plus bruyant de celle-ci.

Les véhicules de transport, les matériels de maintenance et les engins de chantier utilisés sur le carreau de la carrière, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes.

L'exploitant fait réaliser, à ses frais tous les 3 ans, une mesure des niveaux d'émissions sonores par une personne ou un organisme qualifié. Lorsque les fronts de taille en exploitation se rapprochent à une distance de moins de 150 mètres des zones habitées la périodicité est annuelle.

Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Un bilan annuel est adressé à l'Inspection des Installations Classées (suivant conditions prescrites dans le chapitre VI).

## IV-7-2 Vibrations

### *I- Vibrations dues aux tirs de mines*

Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 5 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.

Cette valeur sera automatiquement actualisée afin d'intégrer les évolutions réglementaires.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants:

<i>Bande de fréquence en Hz</i>	<i>Pondération du signal</i>
1	5
5	1
30	1
80	3/8

On entend par constructions avoisinantes les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.

En outre, le respect de la valeur limite est assuré dans les constructions existantes à la date de ce présent arrêté et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de ce présent arrêté.

La méthode de mesure des vibrations est celle prévue par la circulaire n°86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations Classées pour la protection de l'environnement. Cependant, les points de mesure pour le contrôle de la valeur limite seront solidaires d'un élément porteur de la structure situé le plus près possible des fondations.

### **Mesures des vibrations**

#### **Autocontrôle**

Durant l'exploitation, afin de mesurer les vitesses particulières un capteur fixe et permanent est placé en un lieu défini conjointement par la mairie concernée et l'exploitant. Les modalités d'implantation sont soumises à l'avis de l'expert désigné. La proposition d'implantation des points de mesures et les modalités correspondantes devront parvenir à l'inspecteur des Installations Classées au moins 1 mois avant le début de l'exploitation dans la zone concernée.

L'exploitant doit s'assurer que durant une année calendaire, 90% des mesures de tirs relevées sur les capteurs posés à demeure, ne dépassent pas la valeur de 2 mm/s.

#### **Information sur les résultats**

Les mesures effectuées durant l'année sont consultables par les mairies et l'inspecteur des Installations Classées sur le site. Une information est effectuée lors de la Commission de suivi de site. Les résultats des mesures de l'année N et les commentaires appropriés sont envoyés à l'Inspection des Installations classées en début d'année N+1.

#### **Validation de l'autocontrôle**

Des mesures de vitesses particulières telles que définies ci-dessus sont réalisées par un laboratoire indépendant, à la charge de l'exploitant. Les lieux, au nombre de deux minimum et la fréquence sont définis par l'expert désigné.

Les résultats des mesures ainsi que les commentaires appropriés sont transmis à l'Inspection des Installations Classées dans un délai d'un mois au terme de chaque campagne.

11 - En dehors des tirs de mines, les prescriptions de la circulaire n° 86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

#### Article IV-8 : Transport des matériaux

Les matériaux sont évacués de la carrière souterraine par le tunnel d'accès de l'entrée Nord, située à proximité de la base de vie.

En dehors des galeries souterraines, l'accès à l'installation de transit, pour les camions de remblais, est autorisé du lundi au vendredi de 7 h à 20 h.

### CHAPITRE V : GARANTIES FINANCIERES

#### Article V-1 : Montant de référence des garanties financières

Des garanties financières sont mises en place pour assurer la remise en état du site en cas de défaillance de l'exploitant, pendant la durée de fonctionnement ou à l'occasion de mise à l'arrêt du site. Elles ne couvrent pas les indemnisations dues par l'exploitant aux tiers qui pourraient subir un préjudice par fait de pollution ou d'accident causé par les installations.

La durée de l'autorisation est divisée en 3 périodes quinquennales.

Pour chacune, le montant de référence des garanties financières, en euros (TTC), est précisé dans le tableau ci-après.

Période quinquennale	Montant de référence : Cr (euros)
2019-2023	1305000
2024-2028	984000
2029-2033	748000

Le coût des opérations de remise en état ne doit jamais excéder les montants fixés ci-dessus.

#### Article V-2 : Établissement des garanties financières

Le document attestant la constitution des garanties financières est établi dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

#### Article V-3 : Renouvellement des garanties financières

L'exploitant adresse au Préfet, au moins trois mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

#### Article V-4 : Modalités d'actualisation du montant des garanties financières

Tous les cinq ans, le montant des garanties financières est actualisé compte tenu de l'évolution de l'indice TP01.

Lorsqu'il y a une augmentation d'au moins 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans, le montant des garanties financières doit être actualisé dans les 6 mois suivant l'intervention de cette augmentation. Sans préjudice des dispositions de l'article V.2 ci-dessus, le document établissant la constitution des garanties financières actualisées est adressé au préfet.

Le montant des garanties financières est actualisé selon la formule suivante :

$$C_t = C_0 \times \frac{\text{Index}_t \times (1 + \text{TVA}_0)}{\text{Index}_0 \times (1 + \text{TVA}_t)}$$

- Cr : le montant de référence des garanties financières mentionné dans le tableau ci-dessus ;
- Cn : le montant des garanties financières à provisionner l'année n et figurant dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières ;
- Indexn : indice TP01 = 6,5345 x indice TP01 base 2010 (index travaux publics – index général tous travaux – série n° 1711007) au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières ;
- IndexR : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral mentionné dans le tableau ci-dessus = TP01 de juillet 2018 = 110,9 x 6,5345 (coefficient de raccordement) = 724,67605 ;
- TVAn : taux de la TVA applicable au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières ;
- TVAR : taux de la TVA applicable à l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières = 0,20.

Les indices TP01 sont consultables sur le site internet de l'INSEE.

L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

#### **Article V-5 : Modifications du montant des garanties financières**

L'exploitant informe le préfet, dès qu'il en a connaissance, de tout changement de garant, de tout changement de formes de garanties financières ou encore de toutes modifications des modalités de constitution des garanties financières, ainsi que de tout changement des conditions d'exploitation conduisant à une modification du montant des garanties financières.

En particulier, lorsque la quantité de matériaux extraits est inférieure à la capacité autorisée et conduit à un coût de remise en état inférieur à au moins 25 % du coût couvert par les garanties financières, l'exploitant peut demander au préfet, pour les périodes quinquennales suivantes, une modification du calendrier de l'exploitation et de la remise en état et une modification du montant des garanties financières. Cette demande est accompagnée d'un dossier et intervient au moins six mois avant le terme de la période quinquennale en cours.

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation du montant des garanties financières doit être subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières.

#### **Article V-6 : Absence de garanties financières**

L'absence de garanties financières entraîne la suspension de l'activité, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L. 171-8 du code de l'environnement.

#### **Article V-7 : Appel aux garanties financières**

Le préfet fait appel aux garanties financières:

- soit en cas de non-respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral en matière de remise en état après intervention des mesures prévues à l'article L.171-8 du Code de l'environnement ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant et d'absence de remise en état conforme au présent arrêté.

#### **Article V-8 : Suivi des garanties financières**

L'exploitant détermine au 1er février de l'année n+1 la valeur maximale des vides résiduels atteinte durant l'année n. Il communique cette valeur à l'Inspection des Installations Classées, accompagnées du plan de situation correspondant.

## CHAPITRE VI : DOCUMENTS À TRANSMETTRE

Le présent chapitre récapitule les documents que l'exploitant doit transmettre à l'Inspection des Installations Classées.

Articles	Documents	Périodicité./Échéance
III-16	Plan mis à jour, au 30 juin année N	1 <sup>er</sup> septembre année N
III-16	Plan mis à jour au 31 décembre année N accompagné des annexes	1 <sup>er</sup> mars N+1
III-17	Bilan environnemental	1 <sup>er</sup> mars, tous les 2 ans
IV-5	Compte rendu des exercices réalisés avec les sapeurs-pompiers	Un mois après la réalisation de l'exercice
IV-7	Mesure niveaux sonores à plus de 150 m	1 <sup>er</sup> mars, tous les 3 ans
	Mesure niveaux sonores à moins de 150 m	1 <sup>er</sup> mars année N+1
IV-7-2	Mesures de vibrations permanentes	1 <sup>er</sup> mars de année N+1
IV-7-2	Mesure de vibrations effectuées à la demande de l'expert désigné	Un mois après la mesure
V-8	Valeurs des vides résiduels	1 <sup>er</sup> mars année N+1

## CHAPITRE VII : DISPOSITIONS FINALES

### Article VII-1 : Annulation, déchéance

Le présent arrêté cessera de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

### Article VII-2 : Sanctions

En cas d'inobservation des prescriptions fixées par le présent arrêté, l'exploitant encourt notamment les sanctions prévues par les articles L. 171-7, L. 171-8, L. 216-6, L. 216-13, L. 541-46 et R. 514-4 du code de l'environnement.

### Article VII-3 : Information des tiers

Une copie de l'arrêté d'autorisation est déposée en mairies de COUBRON, VAUJOURS et LIVRY-GARGAN et peut y être consultée.



Un extrait du présent arrêté énumérant notamment les motifs et considérants principaux qui ont fondé la décision ainsi que les prescriptions auxquelles l'installation est soumise, est affiché en mairie de de COUBRON, VAUJOURS et LIVRY-GARGAN pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités est dressé par les soins du maire.

Le même extrait est publié pour une durée identique sur le site internet des Services de l'État en Seine-Saint-Denis à l'adresse suivante : <http://www.seine-saint-denis.gouv.fr/> à la rubrique « Politiques publiques – Environnement et cadre de vie – ICPE/carrières ».

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

Une copie de l'arrêté est adressée à chaque conseil municipal ayant été consulté.

Un avis relatif à cette autorisation 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 VII-4 : Remise en état des voiries**

La contribution de l'exploitant à la remise en état de la voirie est fixée par les textes législatifs et réglementaires en vigueur, notamment :

- l'art L.131-8 du code de voirie routière pour les routes départementales,
- le code rural pour les chemins ruraux
- l'art L.141-9 du code de voirie routière pour les voies communales qui prescrit :

« Toutes les fois qu'une voie communale entretenue à l'état de viabilité est habituellement ou temporairement soit empruntée par des véhicules dont la circulation entraîne des détériorations anormales, soit dégradée par des exploitations de mines, de carrières, de forêts ou de toute autre entreprise, il peut être imposé aux entrepreneurs ou propriétaires des contributions spéciales, dont la quotité est proportionnée à la dégradation causée.

Ces contributions peuvent être acquittées en argent ou en prestation en nature et faire l'objet d'un abonnement.

A défaut d'accord amiable, elles sont fixées annuellement sur la demande des communes par les tribunaux administratifs, après expertise, et recouvrées comme en matière d'impôts directs. »

#### **Article VII-5 : Autres réglementations**

La présente autorisation est accordée sans préjudice de l'observation de toutes les législations et réglementations applicables et notamment celles relatives à l'exploitation des carrières, aux installations classées pour la protection de l'environnement, à la voirie des collectivités locales, à la lutte contre la pollution et aux découvertes archéologiques fortuites.

#### **Article VII-6 : Délais et voies de recours**

Conformément à l'article L.181-17 du code de l'environnement, la présente décision sera soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée au tribunal administratif de Montreuil, dans les délais prévus à l'article R.181-50 du même code,

Les personnes physiques et morales de droit privé non représentées par un avocat, autres que celles chargées de la gestion permanente d'un service public, peuvent adresser leur requête au tribunal administratif de Montreuil, 7 rue Catherine Puig – 93 100 Montreuil, dans le délai de deux mois qui suivent la notification du présent arrêté :

- Soit au moyen de l'application TELERECOURS à l'adresse suivante : <https://telerecours.fr>,
- Soit en y déposant directement un recours.

Les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, peuvent adresser leur requête selon les mêmes modalités, dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de

l'affichage de cette décision.

Le demandeur peut préalablement saisir d'un recours gracieux le préfet de la Seine-Saint-Denis ou un recours hiérarchique le ministre de la Transition écologique et solidaire. Cette démarche prolonge le délai de recours qui doit alors être introduit dans un délai de deux mois suivant la réclamation selon l'article R. 181-52.

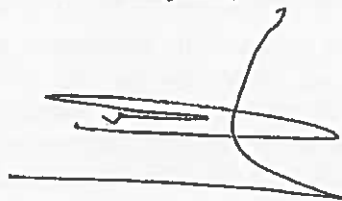
#### Réclamation

Conformément à l'article R.181-52 du code de l'environnement, les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L.181-3.

#### **Article VII-7 : Exécution de l'arrêté**

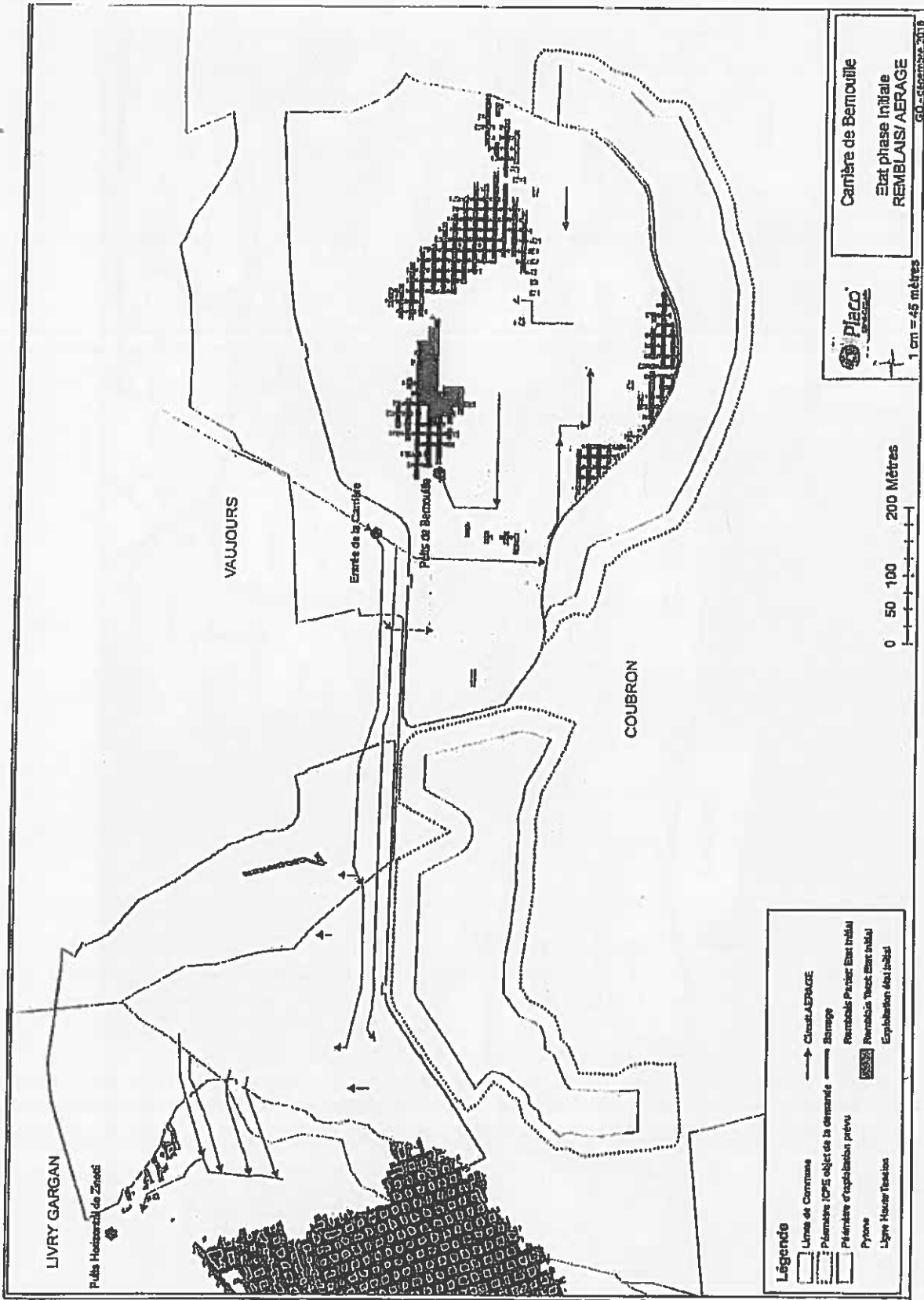
Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Saint-Denis, le sous-préfet de l'arrondissement du Raincy, les maires de commune de Coubron, Livry-Gargan et de Vaujours, le Directeur Régional et Interdépartemental de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

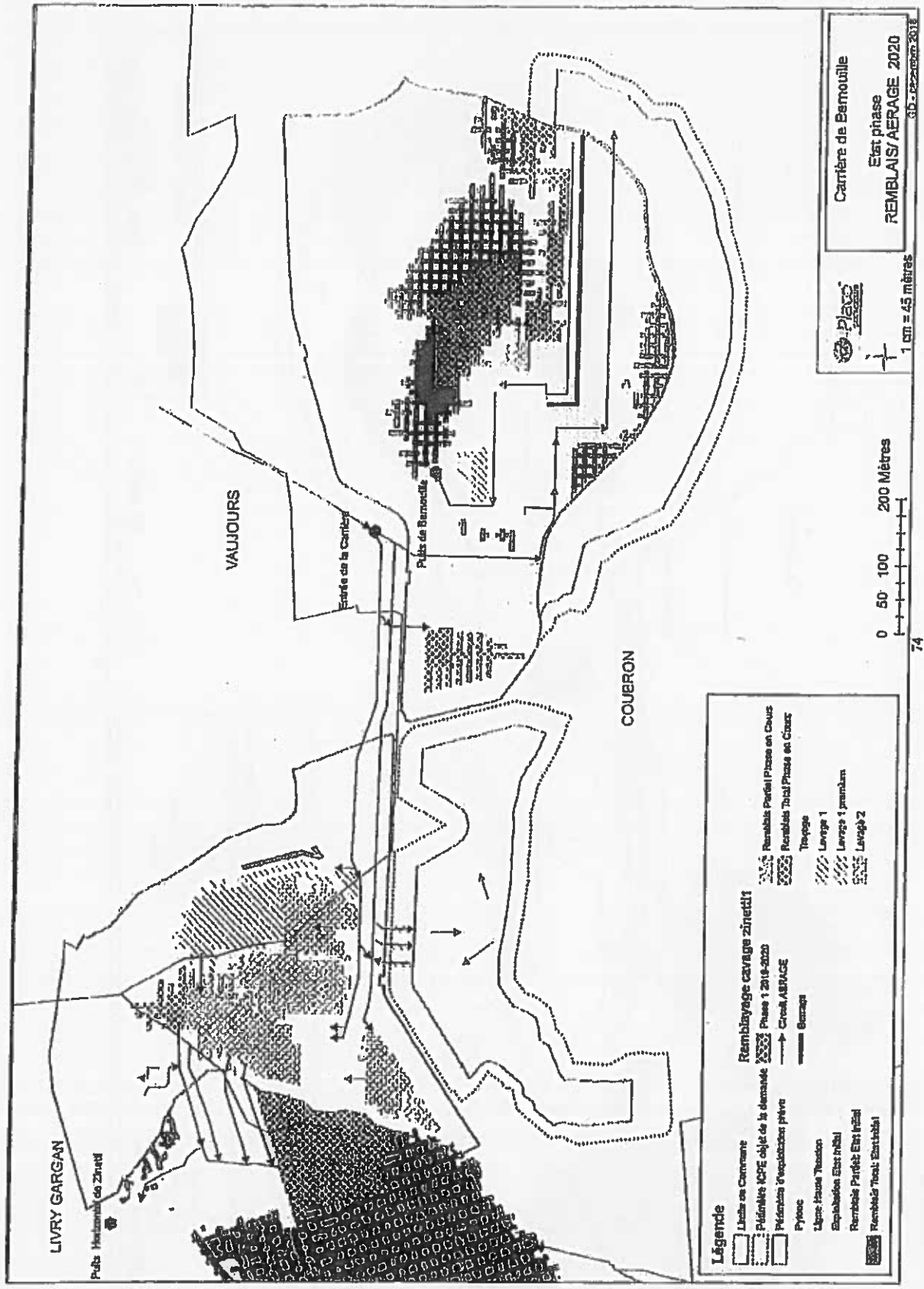
Le préfet,



**Pierre-André DURAND**







LIVRY GARGAN

VAUJOURS

COUERON

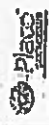
Puits Horizontal de Zaireff

Entrée de la Carrère

Puits de Barmouille

**Légende**

- Lieu de Carrrière
- Périphérie ICPE objet de la demande Phase 1 2019-2020
- Périphérie d'exploitation phase 1
- Pylone
- Ligne Haute Tension
- Espacement Etat initial
- Remblais Partiel Etat initial
- Remblais Total Etat initial
- Rambièrage cavage zireffit Phase 1 2019-2020
- Remblais Partiel Phase en Cours
- Remblais Total Phase en Cours
- Trappe
- Lavage 1
- Lavage 1 granulum
- Lavage 2



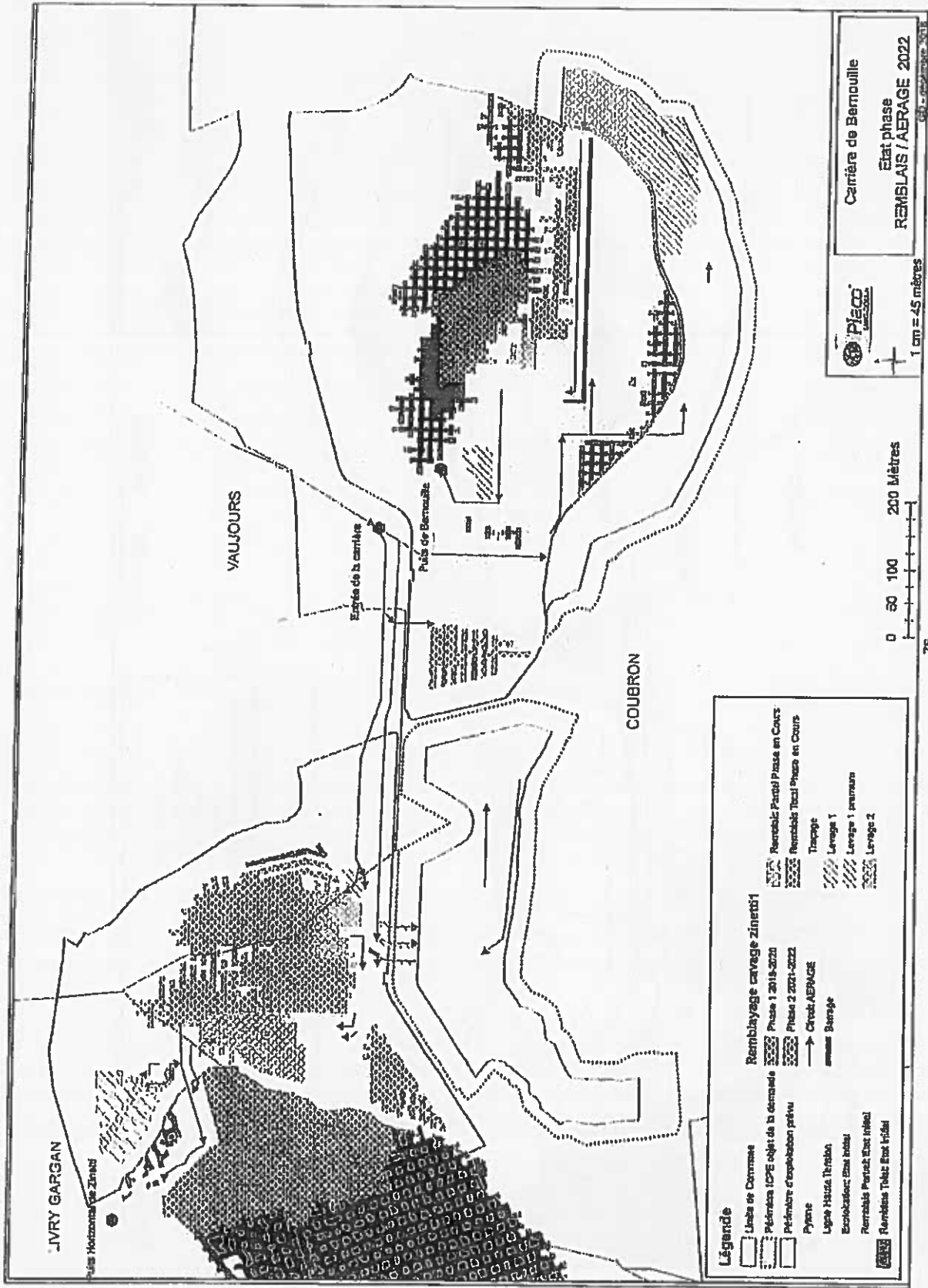
Carrère de Barmouille  
Etat phase  
REMBLAIS/AERAGE 2020

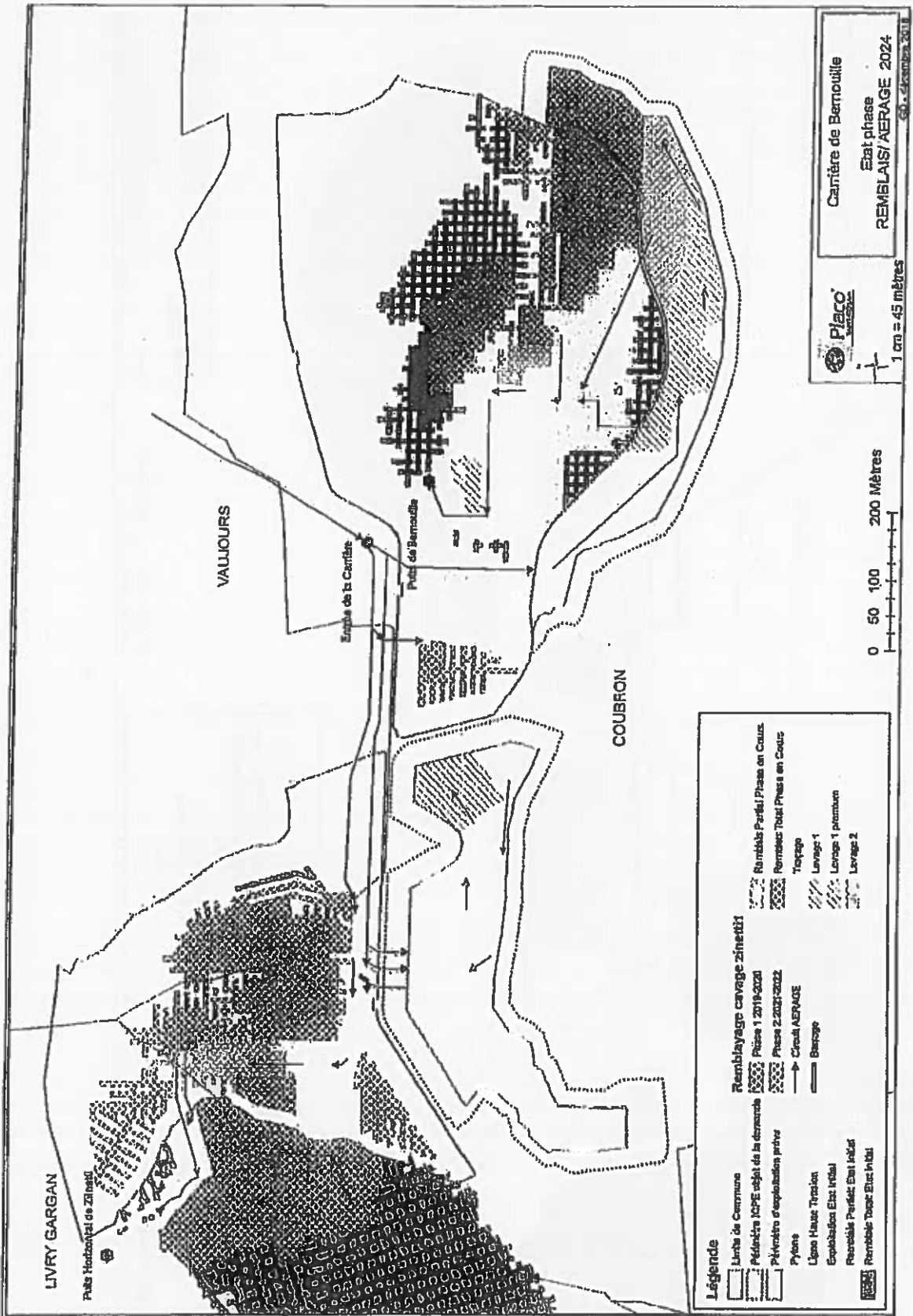
0 50 100 200 Mètres

74

1 cm = 45 mètres

30-02-2020 2018





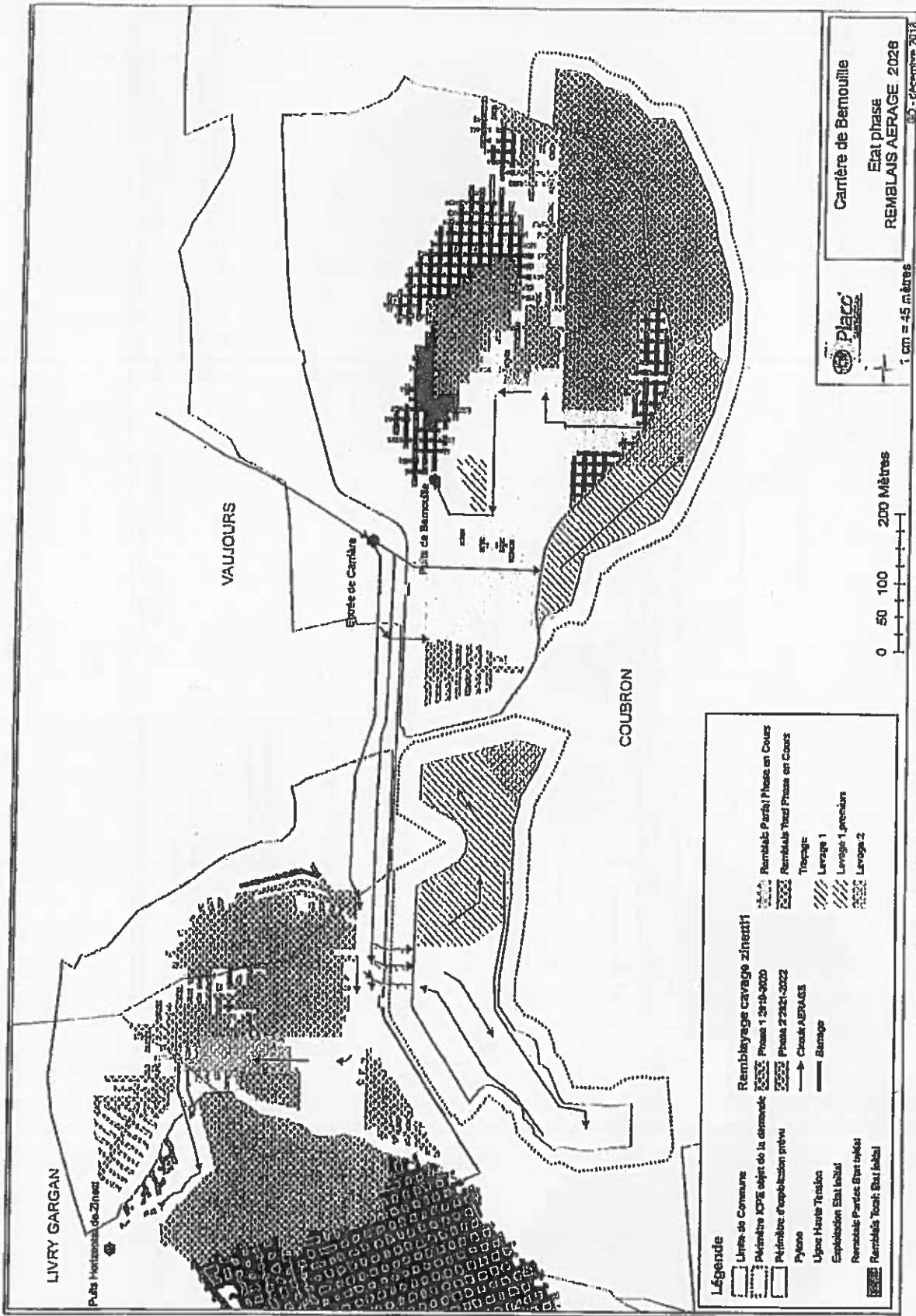
**Légende**

[Symbol]	Limites de Communes	[Symbol]	Remblais Total Phase en Cours
[Symbol]	Pédicelle NCFE sujet de la décharge	[Symbol]	Remblais Total Phase en Cours
[Symbol]	Périphérie d'exploitation active	[Symbol]	Trayage
[Symbol]	Pylône	[Symbol]	Lavage 1
[Symbol]	Ligne Haute Tension	[Symbol]	Lavage 1 plumbum
[Symbol]	Exploitation Etat initial	[Symbol]	Lavage 2
[Symbol]	Reservé Partiel Etat Initial	[Symbol]	
[Symbol]	Remblais Total Etat Initial	[Symbol]	
[Symbol]	Phase 1 2019-2020	[Symbol]	
[Symbol]	Phase 2 2021-2022	[Symbol]	
[Symbol]	Circuit AERAGE	[Symbol]	
[Symbol]	Berçoze	[Symbol]	

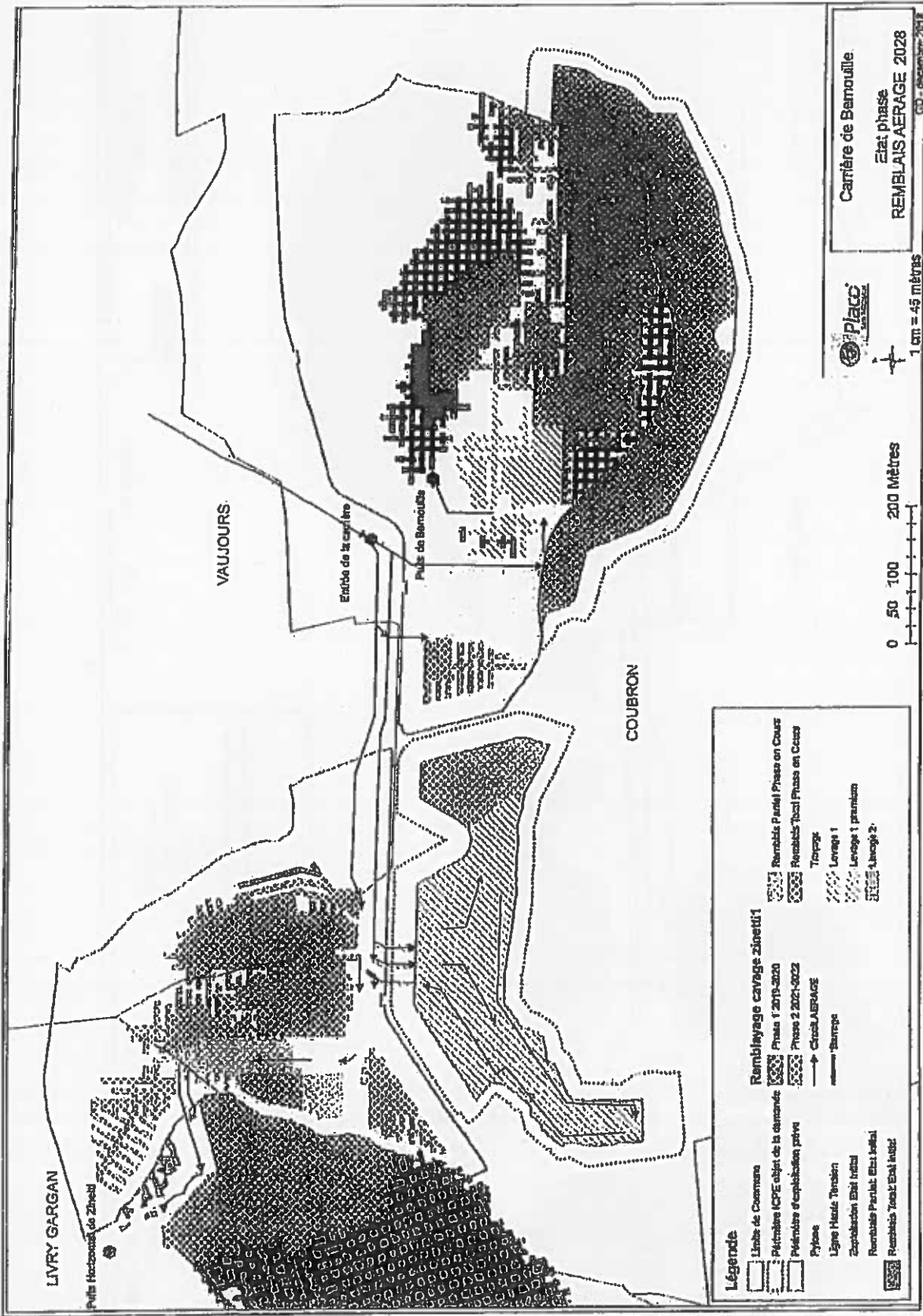
Carrière de Bernouille
   
 Etat phase
   
**REMBLAIS/ AERAGE 2024**
  
01.12.2023

0 50 100 200 Mètres

1 cm = 45 mètres







Carrière de Barmouille  
 Etat phase  
 REMBLAIS AERAGE 2028

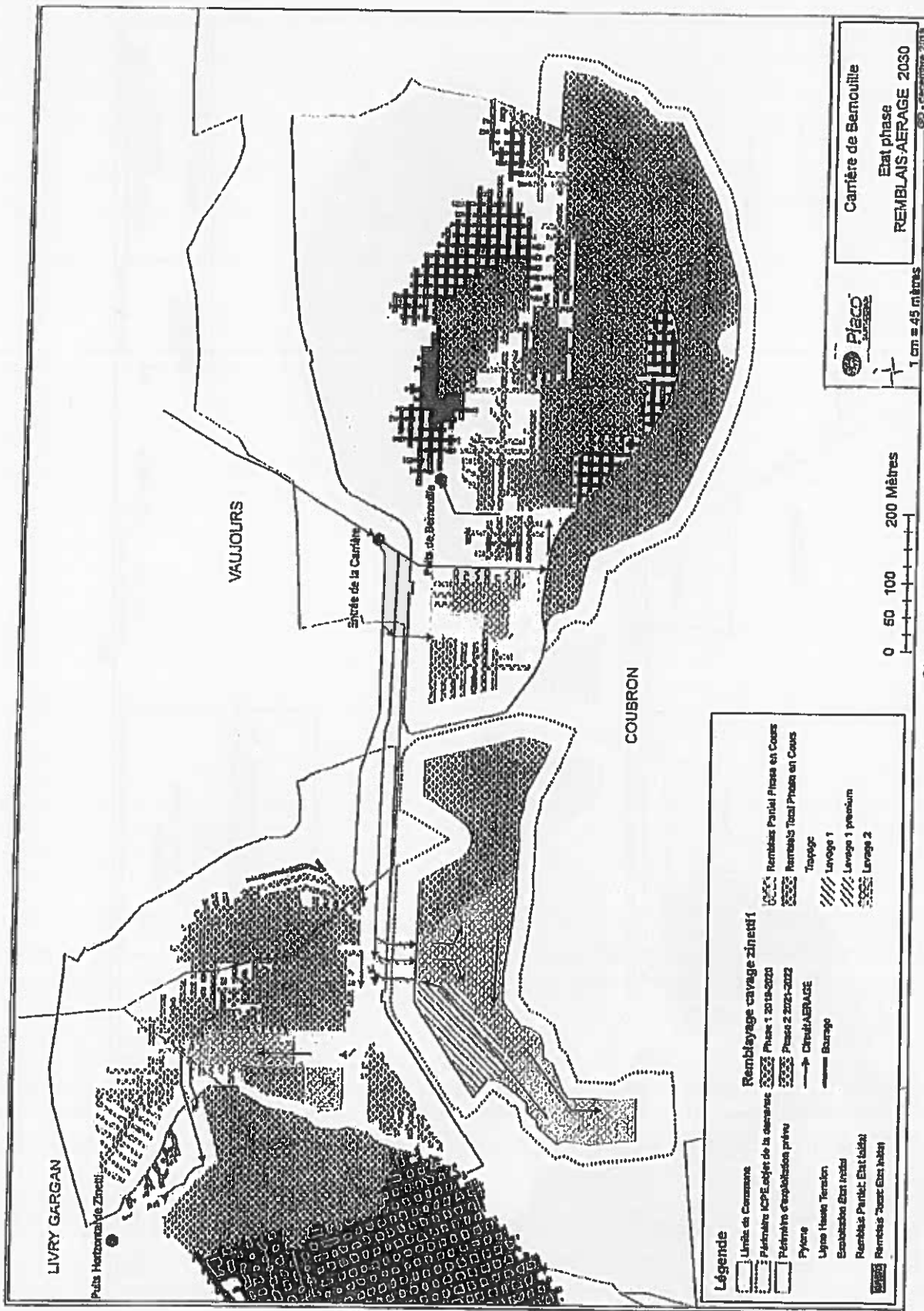


**Légende**

	Limite de Commune		Remblais Partiel Phase en Cours
	Périmètre ICPE objet de la demande		Remblais Total Phase en Cours
	Périmètre d'exploitation privée		Travaux
	Pylône		Lavage 1
	Ligne Haute Tension		Lavage 1 premium
	Zonification Etat initial		Lavage 2
	Remblais Partiel Etat initial		Lavage 2
	Remblais Total Etat initial		Lavage 2

**Remblayage couvrage zinetit1**

	Phase 1 2019-2020
	Phase 2 2021-2023
	CHABLAGE
	Barrière



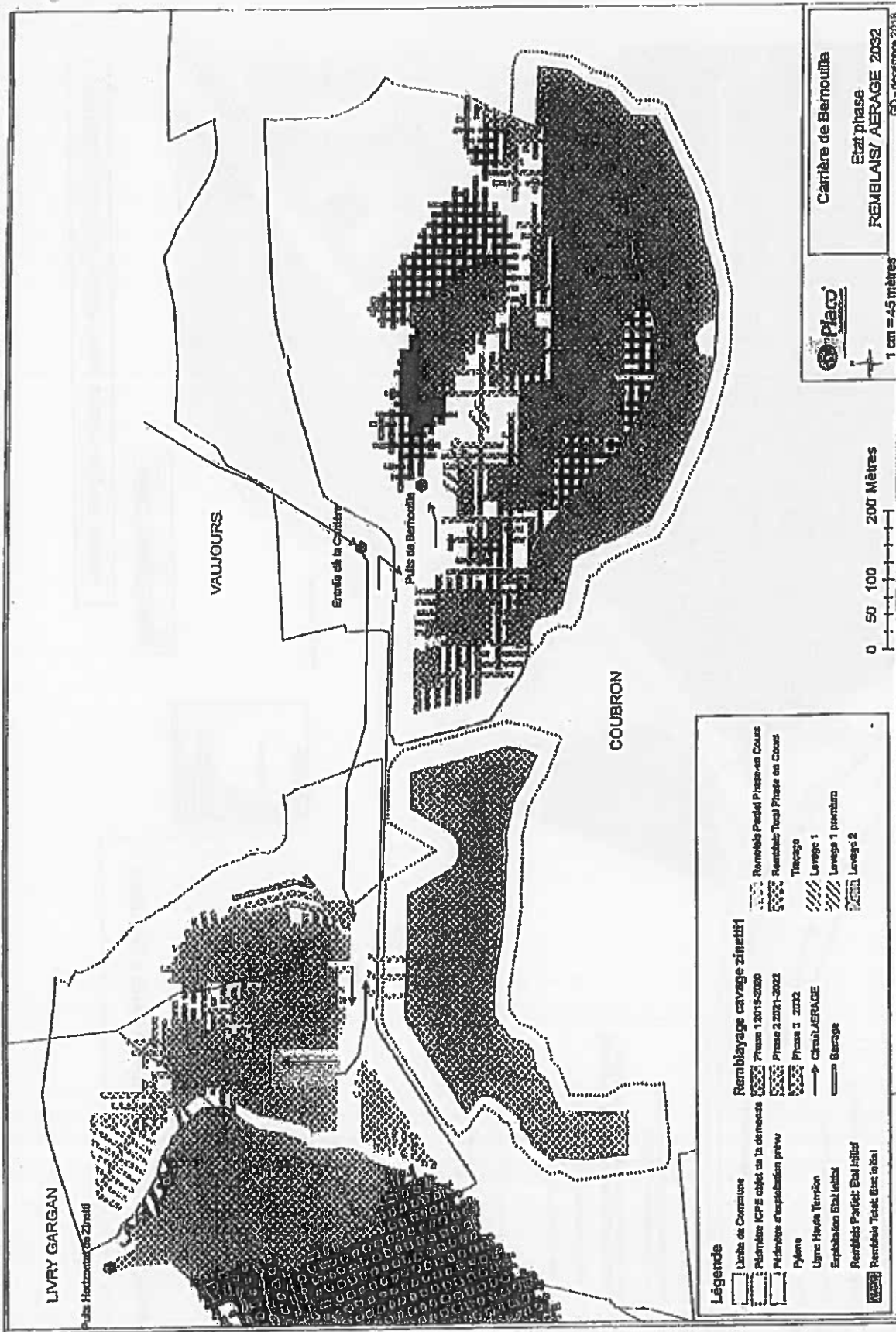
**Légende**


[Hatched Box] Unité de Commune  
 [Hatched Box] Périmètre ICPE (Lois de la déense)  
 [Hatched Box] Périmètre d'exploitation prévu  
 [Hatched Box] Pylône  
 [Hatched Box] Usine Haute Tension  
 [Hatched Box] Escalier de descente  
 [Hatched Box] Remblais Partiel Etat Initial  
 [Hatched Box] Remblais "Jeune Etat Initial"

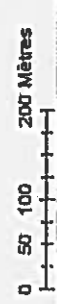
**Remblayage couvrage zinetd1**  
 [Hatched Box] Phase 1 2018-2020  
 [Hatched Box] Phase 2 2021-2022  
 [Hatched Box] Circuit AERAGE  
 [Hatched Box] Bourrage

[Hatched Box] Remblais Partiel Phase en Cours  
 [Hatched Box] Remblais Total Phase en Cours  
 [Hatched Box] Terrasse  
 [Hatched Box] Lavage 1  
 [Hatched Box] Lavage 1 premium  
 [Hatched Box] Lavage 2

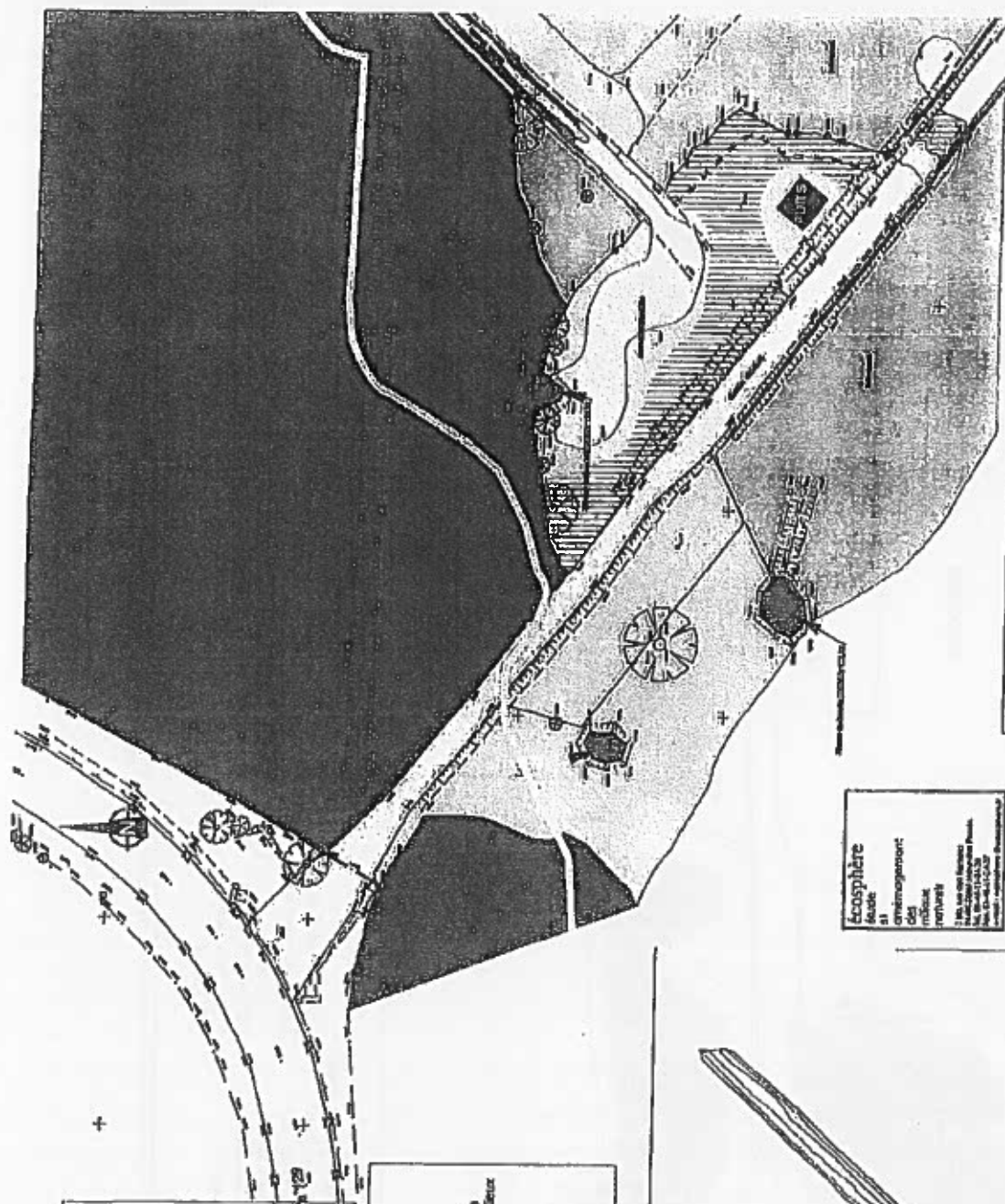
Carrière de Bernoulle  
 Etat phase  
**REMBLAIS AERAGE 2030**  
 1 cm = 45 mètres




  
 Carrère de Bernouffia
   
 Etat phase
   
 REMBLAIS/ AERAGE 2032
   
 60 - décembre 2018



Légende	
	Limite de Commune
	Planimétrie ICP-E objet de la demande
	Planimétrie d'implantation prévue
	Phase 1 2015-2020
	Phase 2 2021-2022
	Phase 3 2023
	Chemin/AERAGE
	Barrière
	Urges Hautes Terrées
	Exploitation Etat Initial
	Remblais Partiel: Etat Initial
	Remblais Total: Etat Initial
	Remblais Partiel: Phase en Cours
	Remblais Total: Phase en Cours
	Tirage
	Lavage 1
	Lavage 1 premier
	Lavage 2



REMISE EN ETAT APRES REALISATION DU PUIXS D'AERAGE

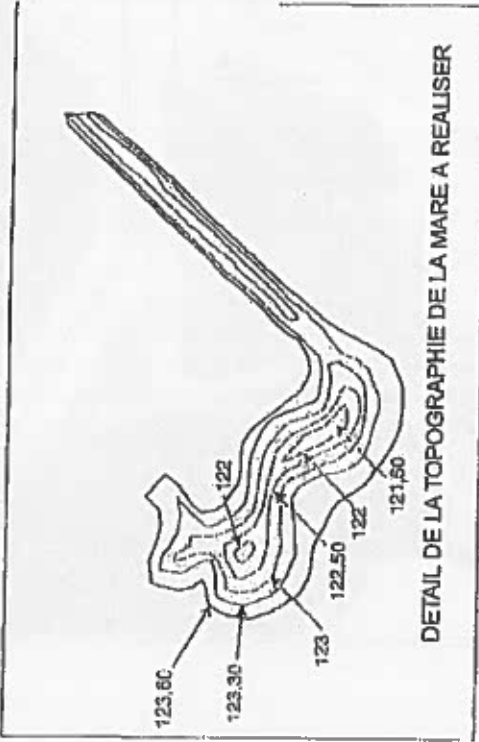
**Milieux maintenus**

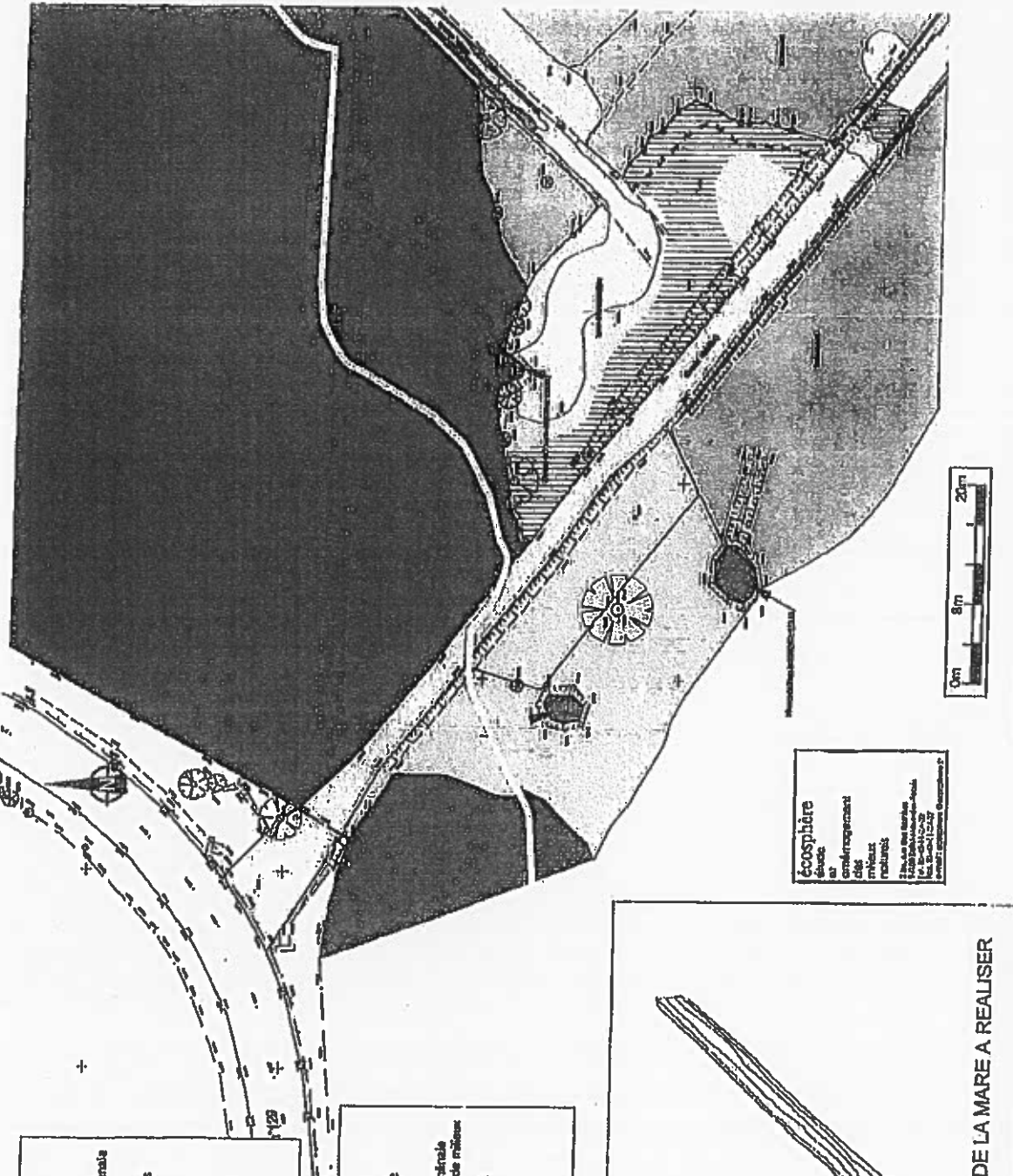
- Canaletta microtopie acide
- Jeune boisement de recolonisation en la Canaletta microtopie acide
- Végétation acide des chaînières forestières
- Végétation des marais et des ornières
- Fossé
- Sierier de dérivants du bois de Barmouille

**Milieux restaurés**

- Jeune boisement de recolonisation spécialisée de la Canaletta microtopie acide
- Jeune boisement de la recolonisation de la Canaletta microtopie acide issu d'un déplacement de matériel
- Végétation acide des chaînières forestières
- Végétation des marais et des ornières
- Fossé

**Écosphère**  
 Eau  
 51  
 Orientation:  
 0°  
 90°  
 180°  
 270°  
 N. 0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100-110-120-130-140-150-160-170-180-190-200-210-220-230-240-250-260-270-280-290-300-310-320-330-340-350-360  
 N. 0-10-20-30-40-50-60-70-80-90-100-110-120-130-140-150-160-170-180-190-200-210-220-230-240-250-260-270-280-290-300-310-320-330-340-350-360

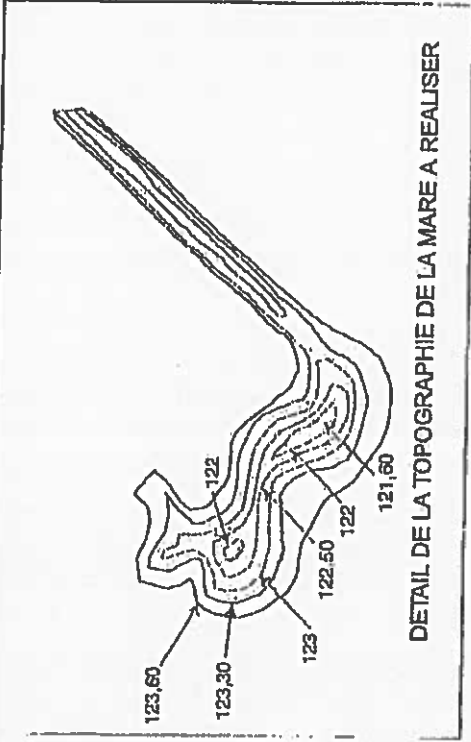




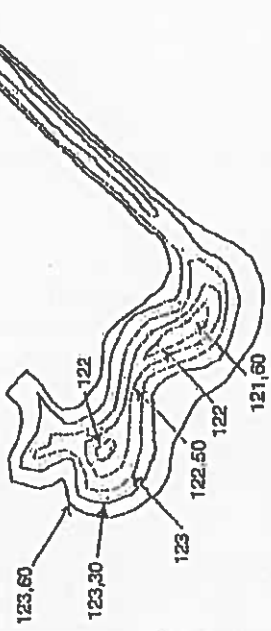
écoplatte  
 bois  
 aménagement  
 des  
 mares  
 restaurés  
 25/06/11  
 10-10-2012  
 service technique, Direction

- Milieux maintenus**
- Chanéle mésoécotone acide/forte
  - Jeune bétoune de recolonisation de la Chanéle mésoécotone acide/forte
  - Végétation acide des clairières forestières
  - Végétation des marais et des ombrières
  - Fossés
  - Sentier de découverte du bois de Bemovalle

- Milieux restaurés**
- Jeune bétoune de recolonisation spontanée de la Chanéle mésoécotone acide/forte
  - Jeune bétoune de la recolonisation de la Chanéle mésoécotone acide/forte issu d'un déplacement de mares
  - Végétation acide des clairières forestières
  - Végétation des marais et des ombrières
  - Fossés



**DETAIL DE LA TOPOGRAPHIE DE LA MARE A REALISER**



REMISE EN ETAT DE LA ZONE DU PUIXS APRES EXPLOITATION

