

ENTREPRISE JALICOT

CARRIERE DE ROCHES ALLUVIONNAIRES

CARRIERE D'AVERMES ET NEUVY

INFORMATION DU PREFET

Articles L.181-14 et R.181-46 du Code de l'environnement
Modification non substantielle du mode d'exploitation d'une
installation classée soumise à autorisation

MODIFICATIONS DES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT & PROLONGATION DE LA DUREE D'AUTORISATION

**LIEUX-DITS « Les Champs de l'île » & « Les Plottes »
Communes de Neuvy et Avermes (03)**

Rn°20.006
Janvier 2020

Siège : Route de Saint-Pons – Ecoparc Phoros – 34600 BEDARIEUX
Tél / (Fax) : 04 67 23 33 66 (60) – siege.herault@mica-environnement.com

Agence Lyon : 582, allée de la Sauvegarde – 69009 LYON
Tél : 04 78 64 84 75 – E-mail : agence.lyon@mica-environnement.com

MICA Environnement NC : Immeuble Cap Horn – 2A rue Lapérouse – Faubourg
Blanchot – 98800 NOUMEA - Tél / Fax : (+687) 44 18 20 – E-mail : contact@mica.nc



INFORMATION DU PREFET

MODIFICATIONS DES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT & PROLONGATION DE LA DUREE D'AUTORISATION

Référence Dossier : Rn°20.006

Pétitionnaire : ENTREPRISE JALICOT

Coordination : M. NORE Julien
(Responsable Foncier Environnement)
julien.nore@jalicot.fr

Approbations

Rôle	Nom - Fonction	Visa et Date
Rédacteur(s)	C. CAILLE	X
Vérificateur(s)	J. CALESTREME	X
Approbateur	C. CAILLE	X

Dernière mise à jour

Indice	Date	Evolution
00	27/02/2020	1 ^{ère} Version

SOMMAIRE

1 - CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE	6
1.1 - CONTEXTE DE LA DEMANDE	6
1.2 - MODIFICATION DES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT & PROLONGATION DE LA DUREE D'AUTORISATION.....	6
1.3 - HISTORIQUE ET ÉVOLUTION DU SITE A TRAVERS LE TEMPS	10
2 - CONTEXTE ADMINISTRATIF	14
2.1 - IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT	14
2.2 - RUBRIQUE VISEE PAR LA NOMENCLATURE DES ICPE.....	14
3 - DESCRIPTION DU PROJET DE REAMENAGEMENT.....	18
3.1 - VOCATION HALIEUTIQUE	19
3.1.1 - <i>Identification des enjeux halieutiques de la gravière</i>	19
3.1.2 - <i>Aménagements halieutiques</i>	19
3.2 - VOCATION ECOLOGIQUE.....	20
3.2.1 - <i>Identification des enjeux écologiques sur la gravière</i>	20
3.2.2 - <i>Aménagements écologiques</i>	22
3.3 - AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES.....	26
3.3.1 - <i>Incidences des aménagements récents</i>	26
3.3.2 - <i>Préconisations d'aménagements complémentaires</i>	27
3.4 - SYNTHÈSE DU PROJET DE REAMENAGEMENT ET MODALITES DE GESTION.....	29
3.4.1 - <i>Obligation de l'exploitant</i>	29
3.4.2 - <i>Généralités</i>	29
3.4.3 - <i>La gravière</i>	30
3.4.4 - <i>La zone de stockage des matériaux</i>	31
3.4.5 - <i>Prolongation d'un an de l'autorisation</i>	32
4 - INCIDENCES POTENTIELLES DES MODIFICATIONS SUR LES INTERETS MENTIONNES AUX ARTICLES L.211-1 ET L.511-1.....	34
4.1 - INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE	34
4.1.1 - <i>Sur les eaux superficielles</i>	34
4.1.2 - <i>Sur les eaux souterraines</i>	35
4.1.3 - <i>Sur les sols</i>	39
4.1.4 - <i>Sur les émissions acoustiques</i>	40
4.1.5 - <i>Sur les émissions de poussières</i>	40
4.2 - INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL	41
4.2.1 - <i>Enjeux écologiques recensés au droit du site</i>	41
4.2.2 - <i>Liens fonctionnels avec les espaces naturels patrimoniaux et sites Natura 2000</i>	41
4.2.3 - <i>Incidences du projet sur le réseau Natura 2000</i>	42
4.2.4 - <i>Synthèse et conclusion</i>	43
4.3 - INCIDENCES SUR LE PAYSAGE.....	45

4.3.1 - Paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux et monuments historiques	45
4.3.2 - Contexte paysager, structure et entités paysagères	45
4.3.3 - Interrelations visuelles.....	46
4.4 - INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN	48
4.4.1 - Commodités du voisinage.....	48
4.4.2 - Trafic routier.....	48
4.4.3 - Activité agricole	48
4.4.4 - Au titre du Patrimoine culturel, touristique et archéologique	48
5 - INCIDENCES CUMULEES DES DIFFERENTES MODIFICATIONS DEPUIS LA DERNIERE PROCEDURE COMPLETE D'AUTORISATION	49
6 - MAINTIEN DES GARANTIES FINANCIERES	50
7 - CONCLUSION SUR LE CARACTERE NON SUBSTANTIEL DE LA MODIFICATION.....	51
8 - ANNEXES	52

LISTE DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

Localisation de la carrière de Neuvy-Avermes sur fond IGN	Document n°20.006 / 01	Dans le texte
Localisation de la carrière de Neuvy-Avermes sur fond cadastral	Document n°20.006 / 02	Dans le texte
Localisation de la carrière de Neuvy-Avermes sur vue aérienne	Document n°20.006 / 03	Dans le texte
Evolution de la gravière à travers le temps	Document n°20.006 / 04	Dans le texte
Arrêté préfectoral n°4377/91 du 27/12/1991	Document n°20.006 / 05	En annexe
Arrêté préfectoral complémentaire n°2712/14 du 07/11/2014	Document n°20.006 / 06	En annexe
Extraits des PLU de Neuvy et Avermes	Document n°20.006 / 07	Dans le texte
Avis du conseil municipal de Neuvy sur le projet de remise en état	Document n°20.006 / 08	En annexe
Avis du conseil municipal d'Avermes sur le projet de remise en état	Document n°20.006 / 09	En annexe
Document de travail du CPIE (27/04/2017)	Document n°20.006 / 10	En annexe
Rapport d'étude sur la limitation du risque de capture de l'Allier (HYDRATEC, Décembre 2019)	Document n°20.006 / 11	En annexe
Plan masse paysager et réaménagement	Document n°20.006 / 12	Dans le texte
Convention de gestion du site par l'AAPPMA	Document n°20.006 / 13	En annexe
Surveillance de la qualité des eaux souterraines (Campagne du 04/11/2019, Biobasic Environnement)	Document n°20.006 / 14	En annexe
Espaces naturels patrimoniaux et sites Natura 2000	Document n°20.006 / 15	Dans le texte
Evaluation des incidences Natura 2000 – Formulaire simplifié	Document n°20.006 / 16	En annexe

1 - CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE

1.1 - CONTEXTE DE LA DEMANDE

<i>Localisation de la carrière de Neuvy-Avermes sur fond IGN</i>	<i>Document n°20.006 / 1</i>	<i>Dans le texte</i>
<i>Localisation de la carrière de Neuvy-Avermes sur fond cadastral</i>	<i>Document n°20.006 / 2</i>	<i>Dans le texte</i>
<i>Localisation de la carrière de Neuvy-Avermes sur vue aérienne</i>	<i>Document n°20.006 / 3</i>	<i>Dans le texte</i>

La société ENTREPRISE JALICOT dispose d'un arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991 (modifié par l'AP n°2712/14 du 7 novembre 2014) d'exploiter la carrière aux lieux-dits « Les Champs d'Ile » et « Les Plottes » sur les communes d'Avermes et Neuvy (03).

L'autorisation du 27 décembre 1991 porte sur une durée de 20 ans pour une production moyenne annuelle de 150 000 à 200 000 tonnes. Le gisement est alors évalué à 3,7 Mtonnes de matériaux alluvionnaires. La superficie autorisée est de 224 000 m².

L'arrêté préfectoral complémentaire n°2712/14 du 7 novembre 2014 autorise la société ENTREPRISE JALICOT à poursuivre les travaux de remise en état de la carrière, prolongeant ainsi l'arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991 jusqu'au 31 décembre 2020. La remise en état du site doit être achevée au plus tard le 31 décembre 2020. Les seuls travaux autorisés sur le site sont ceux nécessaires à la remise en état de la carrière et ceux liés à l'exploitation et l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs.

La remise en état du site doit se faire conformément aux prescriptions de l'article 7 de l'arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991, à savoir un remblaiement à l'avancement des travaux, et total du plan d'eau généré par l'exploitation, à l'aide de sables extraits non commercialisables et de matériaux inertes provenant de l'extérieur. L'arrêté prévoit une vocation agricole future des parcelles remises en état et prévoit notamment, aux termes de la phase de remblaiement, la mise en place d'une culture améliorante (légumineuse et graminée fourragère).

1.2 - MODIFICATION DES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT & PROLONGATION DE LA DUREE D'AUTORISATION

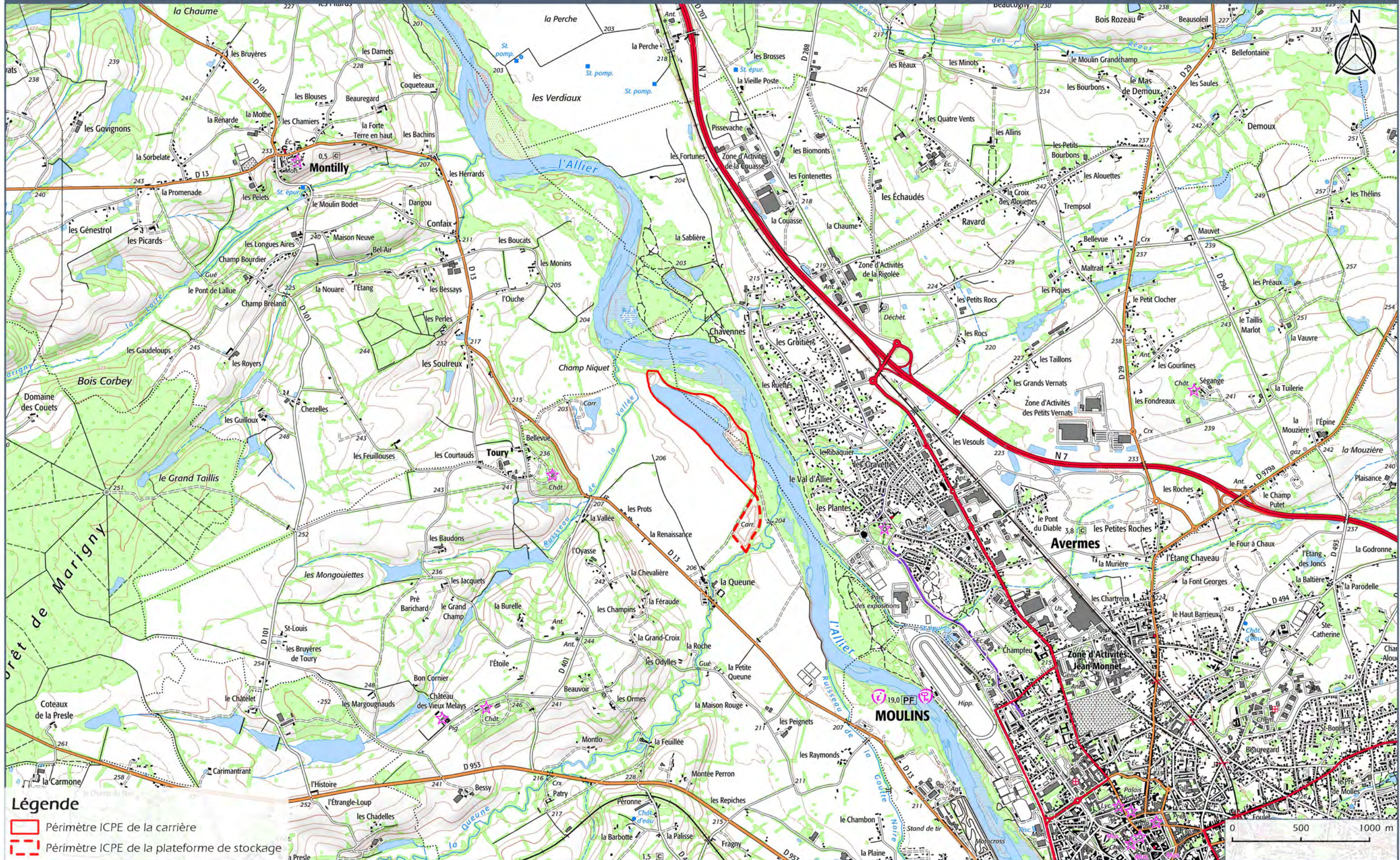
La société ENTREPRISE JALICOT souhaite modifier les conditions de remise en état final et la vocation futur du site, en maintenant le plan d'eau existant d'une surface de 12 ha, faute de matériaux en quantité suffisante pour réaliser un remblaiement total de la zone en eau.

La vocation future du site ne serait donc plus agricole mais écologique (préservation des secteurs à enjeux identifiés par le CPIE) et de loisirs (étang de pêche).

Le nouveau projet de remise en état de la carrière intègre les préconisations et aménagements nécessaires visant à limiter le risque de capture de l'Allier par la gravière (enjeu de connexion hydraulique et enjeu sédimentaire). Dans ce contexte, une étude hydrologique par un bureau d'études spécialisé a été réalisée.

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR FOND IGN

Echelle - 1:25000



Légende

- Périmètre ICPE de la carrière
- Périmètre ICPE de la plateforme de stockage



ENTREPRISE JALICOT

Lieux-dits "Les Champs de l'Île" et "Les Plottes" - Neuvy et Avernès (03)

DOCUMENT 20-006 / 01



Source : Scan 25

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR FOND CADASTRAL

Echelle - 1:4000





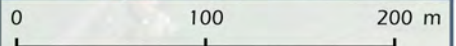
Légende

-  Périimètre ICPE de la carrière
-  Périimètre ICPE de la plateforme de stockage



Légende

-  Périmètre ICPE de la carrière
-  Périmètre ICPE de la plateforme de stockage



Pour la bonne mise en œuvre de l'ensemble des préconisations et aménagements, décrits dans le présent dossier, nécessaires à la sécurisation du site et à sa remise en état, mais aussi pour finaliser l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs et encore présents sur le site, l'ENTREPRISE JALICOT souhaite bénéficier d'une prolongation d'un an de son autorisation actuelle (jusqu'au 31 décembre 2021).

Les modifications souhaitées peuvent être considérées comme non substantielles. Ainsi, aucune nouvelle procédure d'autorisation au titre des ICPE, accompagnée d'une enquête publique, ne semble nécessaire. L'exploitation des alluvions étant achevée depuis fin 2011, la modification ne porte ni sur la durée d'exploitation, ni sur la surface autorisée, ni sur les conditions d'exploitation.

Parallèlement, la modification des conditions de remise en état conduit au maintien du plan d'eau existant induisant une création administrative d'un plan d'eau d'une surface supérieure à 3 ha. Dans ce contexte, le présent dossier vise également à régulariser cette situation par l'obtention d'une autorisation IOTA au titre de la rubrique 3.2.3.0. (autorisation non sollicitée dans le cadre de l'arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991).

L'objectif du présent porter à connaissance est donc :

- la présentation des modifications du projet de remise en état et la prolongation de l'autorisation actuelle, réunissant les éléments d'appréciation pour être soumis, au Préfet, après avis de la DREAL, afin d'obtenir un arrêté préfectoral complémentaire. Cet arrêté complémentaire pourrait, notamment, fixer des prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L.181-3, L.211-1 et L.511-1 rend nécessaires.
- l'obtention d'une autorisation IOTA au titre de la rubrique 3.2.3.0. (régularisation administrative).

Dans cette perspective, une demande de cas par cas (CERFA N° 14734*03) est déposée en accompagnement de ce dossier au titre de la catégorie projet n°21 : Plan d'eau permanent supérieur à 3 ha (12 ha) avec un volume d'eau retenu inférieur à 1 million de m³ (maximum 960 000 m³).

1.3 - HISTORIQUE ET ÉVOLUTION DU SITE A TRAVERS LE TEMPS

<i>Evolution de la gravière à travers le temps</i>	<i>Document n°20.006 / 4</i>	<i>Dans le texte</i>
<i>Arrêté préfectoral n°4377/91 du 27/12/1991</i>	<i>Document n°20.006 / 5</i>	<i>En annexe</i>
<i>Arrêté préfectoral complémentaire n°2712/14 du 07/11/2014</i>	<i>Document n°20.006 / 6</i>	<i>En annexe</i>

La société ENTREPRISE JALICOT a exploité la carrière alluvionnaire sur les communes de Neuvy et Avermes (03), en rive gauche de l'Allier, durant 20 ans entre décembre 1991 et décembre 2011. L'exploitation des alluvions a induit la création d'un plan d'eau d'une superficie maximale d'environ 14 ha et d'une profondeur maximale de 8 m. Ce plan d'eau reste non vidangeable et alimenté par la nappe d'accompagnement de la rivière Allier.

L'arrêté préfectoral d'autorisation du 27 décembre 1991 imposait à l'issue de la période d'extraction

une remise en état agricole des terrains après remblaiement complet du plan d'eau. Toutefois, en l'absence de matériaux inertes externes disponibles pour combler l'excavation avant fin 2011, la société ENTREPRISE JALICOT a sollicité une première demande de modification des conditions de remise du site en conservant le plan d'eau existant depuis fin 2011. Cette demande a été rejetée par les services instructeurs au motif d'un manque de précision sur l'approche morphologique liée à l'Allier, et plus particulièrement le risque de capture de la gravière par l'Allier.

Suite à ce refus, un arrêté préfectoral complémentaire en date du 7 novembre 2014 a autorisé la société ENTREPRISE JALICOT à poursuivre les travaux de remise en état de la carrière, prolongeant ainsi l'arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991 jusqu'au 31 décembre 2020. La remise en état du site doit être achevée au plus tard le 31 décembre 2020. Les seuls travaux autorisés sur le site sont ceux nécessaires à la remise en état de la carrière (remblaiement) et ceux liés à l'exploitation et l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs.

Depuis 2011, les matériaux inertes disponibles ces dernières années et la suppression partielle des stocks ont permis de remblayer 2 ha supplémentaires portant la surface du plan d'eau restant à 12 ha. La géométrie du plan d'eau, de ses berges et des terrains alentours a été remaniée depuis 2011. Ainsi, les aménagements réalisés ont consisté en :

- ✓ L'aménagement de petites mares aux abords du plan d'eau : ces mares connectées au plan d'eau sont à vocation écologique et halieutique. Elles n'ont pas d'impact notable sur le risque de capture de l'Allier par la gravière.
- ✓ Le remblaiement partiel de la partie amont du plan d'eau, sur le secteur le plus proche du lit vif de l'Allier. Ce remblaiement a été réalisé par mise en œuvre, depuis la berge, des stocks de matériaux inertes issus de l'exploitation de la carrière. Il induit un allongement du cheminement hydraulique entre l'Allier et la gravière pour le remplissage de la gravière, et de ce fait, réduit le risque de capture par érosion externe.

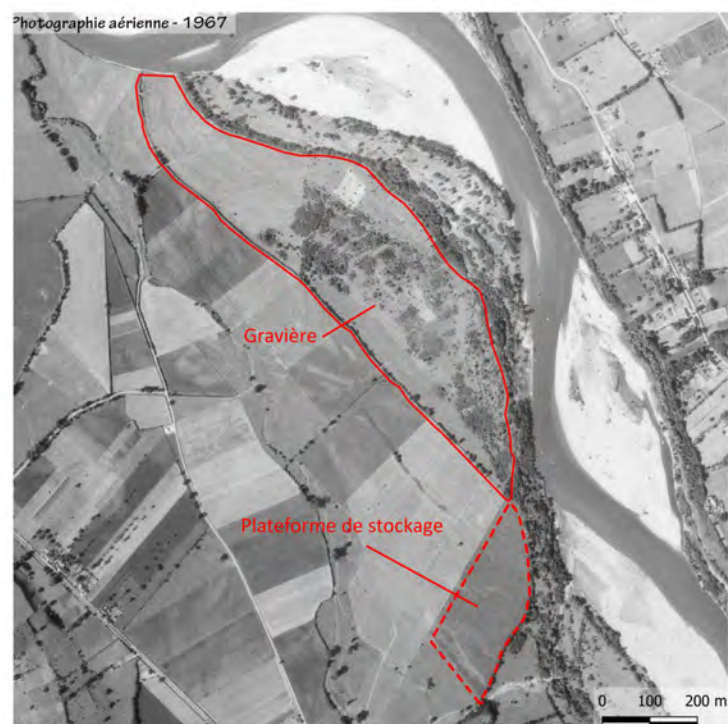


Evolution de l'emprise et des abords de la gravière entre 2013 et 2019 (source : Etude HYDRATEC, 2019)

Aujourd'hui, la société ENTREPRISE JALICOT souhaite proposer un nouveau projet de remise en état, basé sur le maintien en eau du plan d'eau existant et le développement, autour de ce plan d'eau, d'activités de loisirs liées en particulier à la pêche et d'aménagements écologiques. Des études complémentaires ont été réalisées dans cette optique et des aménagements spécifiques ont été réalisés sur le plan d'eau et ses abords, en lien avec la fédération départementale de Pêche et l'AAPPMA locale.

L'évolution du plan d'eau de la gravière ces dernières décennies entre 1995 et 2019 est représenté sur les orthophotographies aériennes ci-après (source : Géoportail). Les vues précédant l'activité extractive en 1967, 1975 et 1985 montrent un usage probablement pastoral des parcelles.

ÉVOLUTION DE LA GRAVIÈRE A TRAVERS LE TEMPS



1967



1975



1985



1995



2002



2011



2013



2019

2 - CONTEXTE ADMINISTRATIF

2.1 - IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT

Raison sociale	ENTREPRISE JALICOT
Forme juridique	S.A.S.U. au capital de 850 664,93 €
Président	M. Olivier GIBBE
Adresse du siège social	3 rue du Pré Comtal – 63100 Clermont-Ferrand
Adresse	Les Plottes la Queune – Les Champs d'Ile – 03000 Neuvy
Téléphone	04.70.20.88.37
Code APE	0812Z
N° SIRET	936 850 189 00080
Directeur Carrières	M. Alain FEYDEL
Chargé du suivi du projet	M. Julien NORE, responsable Foncier - Environnement

2.2 - RUBRIQUE VISEE PAR LA NOMENCLATURE DES ICPE

Extraits des PLU de Neuvy et Avermes

Document n°20.006 / 7

Dans le texte

Actuellement, l'exploitation des matériaux alluvionnaires de la carrière de Neuvy-Avermes est autorisée au titre de la rubrique 2510.1 des ICPE par l'arrêté préfectoral du 27 décembre 1991 (modifié par l'AP n°2712/14 du 7 novembre 2014).

La modification des conditions de remise en état de la carrière et la prolongation d'un an de l'autorisation actuelle sont associées à l'autorisation au titre de la rubrique 2510.1 des ICPE, selon la même réglementation s'appliquant à la carrière actuelle. Dans ce contexte, la demande ne constitue pas une nouvelle activité, ne nécessite pas l'obtention d'une autorisation pour une nouvelle rubrique ICPE et ne modifie pas le seuil d'une autorisation acquise par l'installation au titre des ICPE.

L'annexe de la circulaire du 14/05/12 sur l'appréciation des modifications substantielles au titre de l'article R.181-46 du code de l'environnement précise au chapitre 3 qu'en cas de modification ou d'extension en deçà des seuils ou en leur absence, les modifications doivent faire l'objet d'un examen au cas par cas. Dans ce contexte, le décret mentionne alors comme seul critère le fait que la modification soit de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L.181-3 du code de l'environnement. La modification est substantielle, si elle entraîne des dangers ou inconvénients nouveaux significatifs ou si les dangers et inconvénients sont significativement accrus.

La circulaire du 14/05/12 sur l'appréciation des modifications substantielles au titre de l'article R.181-46 du code de l'environnement précise également le cas (f) d'une prolongation de la durée de fonctionnement :

« Pour les installations faisant l'objet d'une autorisation pour une durée limitée, le renouvellement de l'autorisation doit faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation conformément aux dispositions de l'art R.512-36 du code de l'environnement.

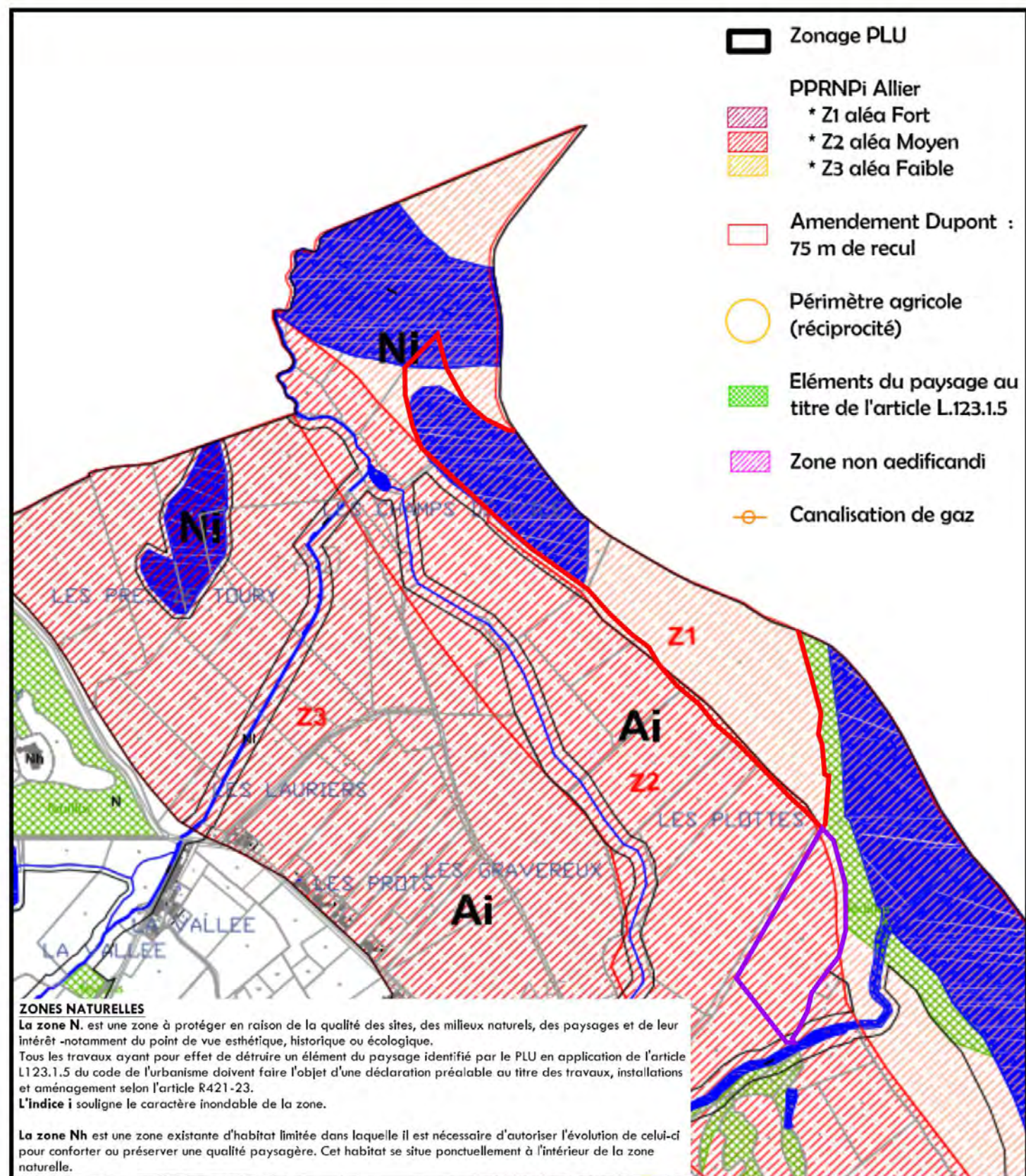
Toutefois pour des installations de stockage de déchets ou des carrières, on pourra considérer au cas par cas qu'une légère prolongation de la durée d'exploitation dans la limite de la capacité totale de stockage de déchets ou d'extraction de matériaux autorisée n'est pas un renouvellement et ne constitue pas une modification substantielle, dans la mesure où les impacts du fonctionnement de l'installation pendant cette prolongation sont compensés par un moindre impact pendant la durée d'autorisation du fait d'un rythme d'exploitation plus faible. »

Sachant que dans le cas présent, la prolongation sollicitée d'un an de l'autorisation vient dans la continuité de l'arrêté préfectoral complémentaire n°2712/14 du 7 novembre 2014, à savoir que les seuls travaux autorisés sur le site sont ceux nécessaires à la remise en état et à la mise en sécurité de la carrière (mise en œuvre des préconisations et aménagements), ainsi que ceux liés à la finalisation de l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs.

Cas de la présente demande :

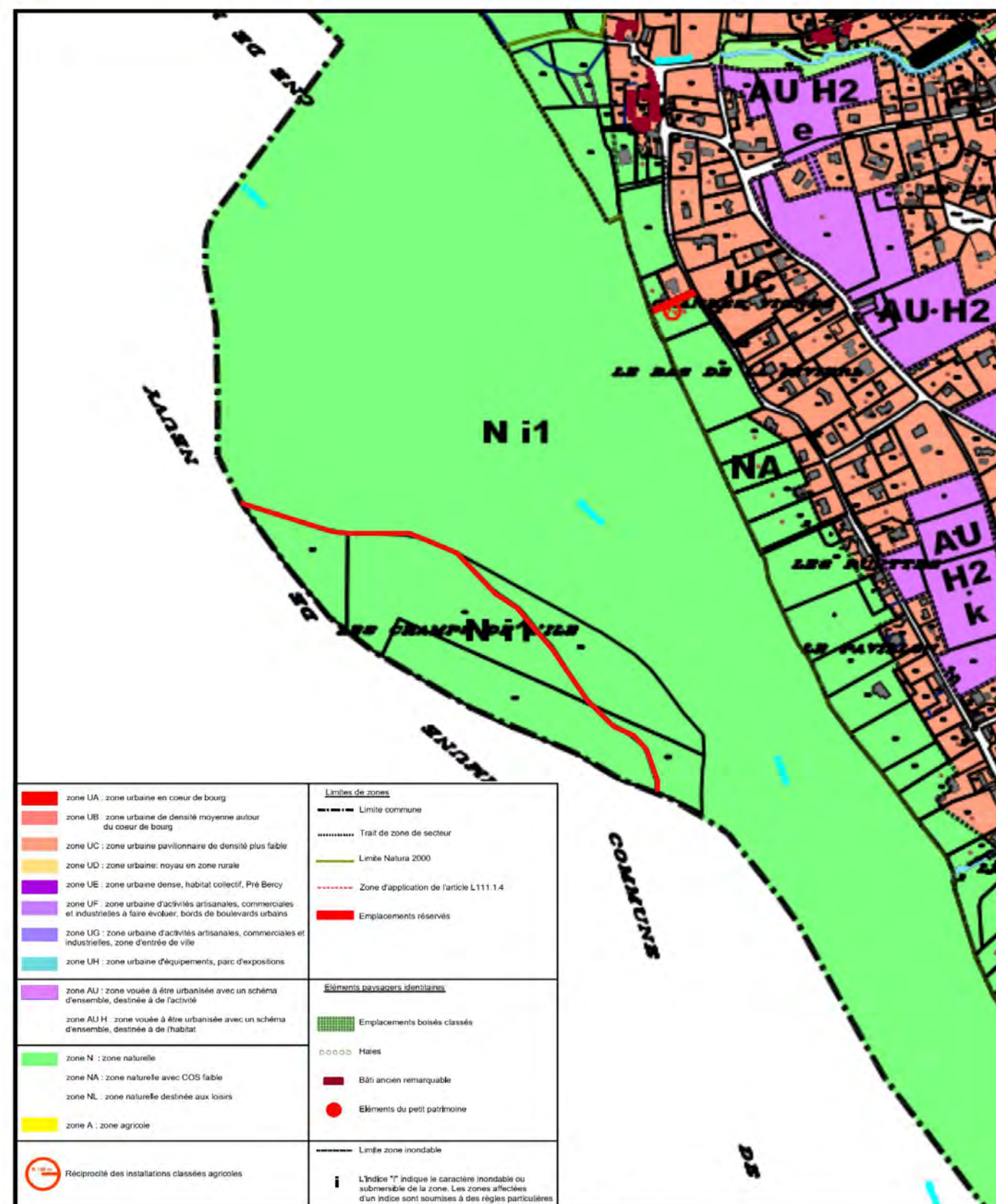
Modification des conditions de remise en état	Maintien d'un plan d'eau de 12 ha et développement, autour de ce plan d'eau, d'activités de loisirs liées en particulier à la pêche et d'aménagements écologiques.
Prolongation d'un an de l'autorisation	Les seuls travaux autorisés sur le site sont ceux nécessaires à la remise en état et à la mise en sécurité de la carrière, ainsi que ceux liés à la finalisation de l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs
Usage des sols concernés par la demande	Carrière sans activité extractive depuis fin 2011 ayant à ce jour une vocation naturelle.
Réversibilité de la demande	Dans le cadre d'un nouveau projet d'ISDI (rubrique ICPE 2760.3), le plan d'eau pourrait faire l'objet d'un remblaiement complet.
Occupation autorisée par les règles d'urbanisme	Les parcelles concernées par la demande sont inscrites comme zones N dans les règlements des PLU des communes de Neuvy et Avermes (voir document page suivante). Les parcelles sont donc considérées comme « zones à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ».

SCOT Moulins Communauté	D'après le SCOT, les parcelles concernées par la demande s'inscrivent dans une zone de sensibilités environnementales relatives à des espaces naturels à protéger.
Servitudes	Les parcelles considérées sont classées en zone inondable « Zone 1 : Aléa fort » (voir document page suivante).
Autre élément de contexte	Les terrains considérés n'ont plus de vocation agricole depuis 1991, soit presque 30 ans.



PLU de la commune de Neuvy

- Emprise de la carrière
- Emprise de la plateforme de stockage



PLU de la commune d'Avermes

3 - DESCRIPTION DU PROJET DE REAMENAGEMENT

<i>Avis du conseil municipal de Neuvy sur le projet de remise en état</i>	<i>Document n°20.006 / 8</i>	<i>En annexe</i>
<i>Avis du conseil municipal d'Avermes sur le projet de remise en état</i>	<i>Document n°20.006 / 9</i>	<i>En annexe</i>

La remise en état initial du site, conformément aux prescriptions de l'article 7 de l'arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991, prévoyait :

- ✓ un remblaiement total du plan d'eau généré par l'exploitation, à l'aide de sables extraits non commercialisables et de matériaux inertes provenant de l'extérieur.
- ✓ une vocation agricole future des parcelles remises en état avec notamment, aux termes de la phase de remblaiement, la mise en place d'une culture améliorante (légumineuse et graminée fourragère).

En raison de l'absence en quantité suffisante de matériaux extraits non valorisables et de matériaux inertes extérieurs, la société ENTREPRISE JALICOT n'a pas été dans la capacité de remblayer l'intégralité du plan d'eau conformément aux prescriptions de l'article 7 de l'arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991, et ce, malgré l'arrêté préfectoral complémentaire n°2712/14 du 7 novembre 2014 autorisant la société ENTREPRISE JALICOT à poursuivre les travaux de remise en état de la carrière, prolongeant ainsi l'arrêté d'autorisation initial jusqu'au 31 décembre 2020, soit près de 9 ans.

Dans ce contexte, la société ENTREPRISE JALICOT souhaite modifier les conditions de remise en état final et la vocation futur du site en maintenant le plan d'eau existant d'une surface de 12 ha. Les modalités futures d'usage et de gestion du site ne serait donc plus agricoles mais écologiques (préservation des secteurs à enjeux identifiés par le CPIE) et de loisirs (étang de pêche), intégrant les aménagements prévus par le CPIE et l'AAPPMA.

Le nouveau projet de remise en état de la carrière intègre les préconisations et aménagements nécessaires visant à limiter le risque de capture de l'Allier par la gravière (enjeu de connexion hydraulique et enjeu sédimentaire). Il conserve l'obligation de nettoyage du site et d'évacuer les stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs.

La modification du réaménagement de la gravière par le maintien du plan d'eau se justifie également par :

- **Les enjeux écologiques existants et la nécessité de préserver la biodiversité locale,**
- **La pression piscicole dans le secteur avec un déficit de sites de pêche à proximité de Moulins.**

3.1 - VOCATION HALIEUTIQUE

3.1.1 - Identification des enjeux halieutiques de la gravière

La gravière présente un réel potentiel halieutique de par sa superficie mais également de sa localisation à proximité immédiate de l'agglomération de Moulins.

En 2016, la Fédération de l'Allier pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique a réalisé une étude halieutique du plan d'eau qui a pu permettre de connaître le peuplement actuel du plan d'eau et de définir les espèces susceptibles de pouvoir évoluer dans ce milieu. Ainsi, les températures estivales apparaissent élevées et ne sont pas compatibles avec la survie des salmonidés sur cette période. De plus, l'échantillonnage piscicole aux filets a montré une diversité et un rendement relativement faibles de l'ichtyofaune, avec un total de 6 espèces capturées. Le peuplement piscicole est dominé par la Brème et le Gardon qui constituent 88% des captures et plus de 85% de la biomasse échantillonnée. Le Sandre est le seul carnassier présent avec un rendement plutôt élevé et une bonne structure de la population.

3.1.2 - Aménagements halieutiques

Parmi les aménagements halieutiques proposés par l'AAPPMA, il est possible de retenir :

- La création de frayères (aménagements réalisés),
- Le talutage en pente douce des berges sur la partie Sud (aménagement en cours de finalisation),
- L'aménagement d'une zone de stationnement à l'entrée du site,
- L'installation d'un abri pour les pêcheurs et la mise en place de panneaux informatifs.



Abri pour les pêcheurs et panneau d'information

3.2 - VOCATION ECOLOGIQUE

Document de travail du CPIE (27/04/2017)

Document n°20.006 / 10

En annexe

3.2.1 - Identification des enjeux écologiques sur la gravière

La notice éditée par le CPIE met en avant la présence d'enjeux de conservation relatifs à la faune au droit du projet de Neuvy. Les principales sensibilités concernent les groupes des Oiseaux et des Amphibiens. D'autres espèces sont toutefois mentionnées. Parmi les insectes, seule la Cordulie à corps fin a été contactée. Cette espèce protégée présente un enjeu de conservation et est susceptible de se reproduire sur la gravière). Cependant, il est probable que d'autres espèces d'Odonates utilisent la gravière ou les mares du site pour se reproduire. Concernant les reptiles, 5 espèces ont été identifiées (Couleuvre helvétique, Couleuvre vipérine, Lézard des murailles, Lézard vert et Orvet fragile), mais aucune ne présente d'enjeu régional de conservation.

3.2.1.1 - Les Oiseaux

Concernant les Oiseaux, les milieux en présence accueillent différents cortèges :

Les oiseaux inféodés aux milieux aquatiques :

Ce cortège se retrouve au sein de la gravière et comporte probablement des espèces nicheuses, de passage ou hivernant sur site. Parmi les espèces nicheuses, citons notamment le Grèbe huppé ou la Foulque macroule, qui nichent au sein du plan d'eau. Ce dernier peut également avoir un intérêt pour le Chevalier guignette, qui peut nicher à proximité.

L'intérêt du site pour ce cortège réside surtout dans l'accueil de nombreuses espèces venant s'y alimenter ou passer une partie de l'année. Le site accueille en effet diverses espèces d'*Anatidae* (Fuligule milouin, Canard chipeau, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Canard siffleur), qui hivernent certainement sur le plan d'eau. Les effectifs de ces hivernants ne sont toutefois pas connus. Des *Ardeidae* comme la Grande Aigrette ou l'Aigrette garzette exploitent le site pour s'alimenter, tout comme le Goéland leucophaée ou la Mouette rieuse. Ces espèces ne sont pas connues pour nicher sur la commune. Enfin, il est probable que la gravière soit un site de halte migratoire pour de nombreux oiseaux, notamment des limicoles. Le rapport du CPIE ne mentionne que « Bécasseau sp. », mais il est possible que différentes espèces de limicoles fréquentent le site occasionnellement lors de leurs migrations.

Les oiseaux inféodés aux friches et aux milieux arbustifs :

Ce cortège semble être celui qui comporte le moins d'espèces. Seuls sont mentionnés la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse et le Bruant des roseaux. Ces espèces à enjeu nichent probablement dans les milieux arbustifs situés entre la gravière et l'Allier.

Les oiseaux inféodés aux milieux pionniers :

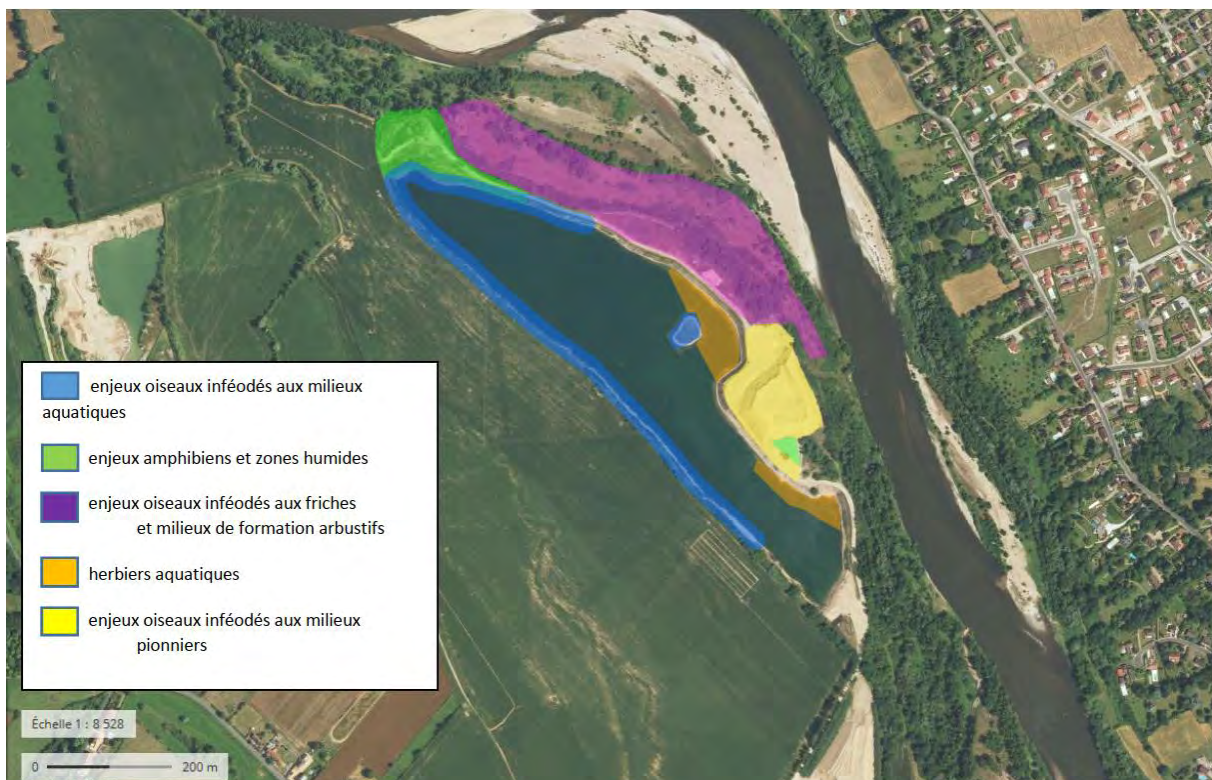
Ce cortège se concentre principalement dans la partie est de la gravière, sur des milieux remaniés présentant une grande part de sol nu caillouteux et une très faible strate herbacée. Ces milieux semblent assez similaires à ceux que l'on retrouve sur les grèves et bancs de graviers de l'Allier, ce qui explique le cortège que l'on y retrouve. Parmi les espèces nichant dans ce type de milieux, le CPIE a

identifié 3 espèces à enjeu : le Petit Gravelot, l'Hirondelle de rivage et l'Oedicnème criard.

Concernant le Petit Gravelot et l'Oedicnème criard, ces deux espèces sont mentionnées comme nichant de manière certaine sur la commune de Neuvy. Les milieux pionniers sont très favorables à ces espèces, qui nichent directement au sol sur des substrats minéraux. Les milieux pionniers du site du projet sont donc favorables à leur reproduction. L'hirondelle de rivage niche quant à elle dans des terriers qu'elle creuse dans un substrat meuble, généralement sablonneux, comme les berges abruptes des cours d'eau. Des tas de sables étant présents sur le site, il est très probable que l'espèce les utilise pour sa nidification.

3.2.1.2 - Les Amphibiens

6 espèces d'Amphibiens ont été identifiées au sein de la zone projet. Plusieurs de ces espèces sont relativement communes et ne présentent pas d'enjeu particuliers de conservation (Crapaud commun, Grenouille agile, Grenouille verte sp., Triton palmé). Au final, 2 espèces à enjeu ont été identifiées et mises en avant par le CPIE : l'Alyte accoucheur et le Crapaud calamite. Il s'agit de deux espèces pionnières, affectionnant les milieux remaniés ou à dominante minérale, comme les grèves et les bancs de graviers. Les sites de pontes sont généralement des mares ou des flaques temporaires, parfois de petites tailles, dans lesquelles les têtards se développent rapidement. Les différents petits points d'eau du site du projet sont donc susceptibles d'accueillir la reproduction de ces espèces.



Cartographie des secteurs à enjeu écologique (source : CPIE, avril 2017)

3.2.2 - Aménagements écologiques

Au vu des enjeux écologiques identifiés, un certain nombre d'aménagements écologiques ont été mis en place dans le cadre du réaménagement de la gravière. Certains de ces aménagements pourront être complétés par des mesures d'accompagnement favorables à la biodiversité locale.

3.2.2.1 - Aménagements mis en œuvre

Différents aménagements écologiques ont d'ores et déjà été mis en œuvre dans le cadre du réaménagement de la gravière :

Création d'îlots et de bancs de graviers

Un îlot a été aménagé (environ 2 000 m²) et des bancs de graviers ont été maintenus en bordure du plan d'eau. Ce type d'habitat est favorable à l'avifaune en constituant des aires de repos prisées, à l'abri de la fréquentation humaine (zone de quiétude).

Favorables aux Sternes pierregarins et aux Petits gravelots, les bancs de graviers doivent rester minéraux et exempts de végétation dense.

*Îlot créé sur le site de la
gravière (2019)*



Maintien de la ripisylve

L'exploitation de la gravière a permis le maintien des boisements et végétation arborée en bordure de l'Allier.

Création de zones de vasières et de hauts fonds favorables aux limicoles

La vasière est un milieu composé de sédiments fins, très riches en matières organiques. Ces surfaces aplanies sont soumises aux fluctuations de la nappe phréatique enchaînant les phases d'inondation et d'exondation. Les hauts-fonds désignent quant à eux des zones d'eau peu profondes. Ces milieux particulièrement riches en nourriture pour la faune attirent les limicoles et les anatidés.



Sterne pierregarin

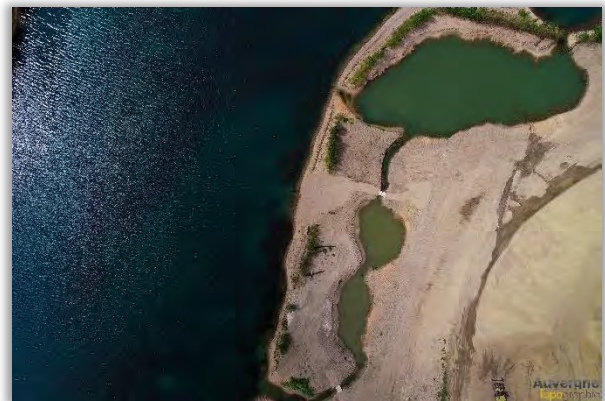
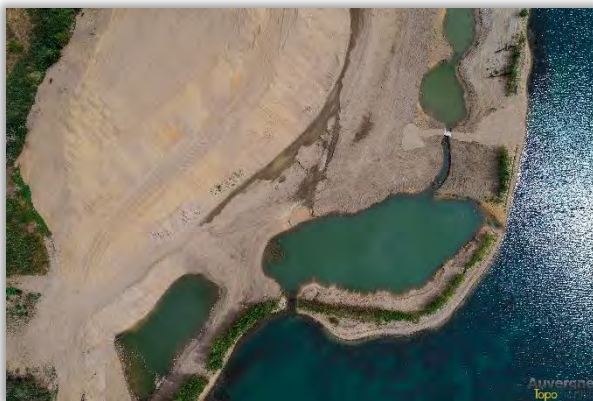


Petit Gravelot

Le projet de réaménagement a intégré la réalisation de plusieurs vasières (création de frayères et de hauts fonds avec des chenaux peu profonds).



Création de vasières et de hauts fonds (frayères)



Mesure pour les amphibiens

Des aménagements pour les amphibiens (*Crapaud calamite*, *Grenouille agile*, *Triton sp.*, *Alyte accoucheur*, ...) ont également été créés : complexe de mares (sites de reproduction).

Ces aménagements permettent de constituer des zones de vie mais aussi des zones relais pour les individus en dispersion. Les objectifs suivis étant :

- La création d'un milieu humide fonctionnel non impacté et/ou impacté par le battement de nappe ;
- De renforcer le réseau de mares existantes localement.



Complexe de mares



Création d'une Magnocariçaie-Saulaie (habitat de zone humide)

Le projet de réaménagement a permis de créer un milieu naturel qui permet l'implantation d'une succession de communautés végétales offrant des fonctions de refuge, de lieux de nidification et d'alimentation pour de nombreuses espèces. Les objectifs de cet aménagement sont de :

- Restaurer un milieu végétal humide fonctionnel influencé par le battement de nappe : implantation d'une magnocariçaie et d'une bordure de saules avec des roseaux sur les hauts fonds ;
- Permettre la nidification des oiseaux aquatiques sur les berges, la reproduction des amphibiens, et des odonates, l'installation des plantes herbacées et de la strate arbustive ;
- Créer des zones humides fonctionnelles.

Les travaux de profilage de la berge ont été effectués de manière à ce que la pente soit la plus douce possible. Au droit des hauts fonds, il est préconisé de mettre en œuvre le réensemencement d'une roselière lors de la période la plus favorable (fin de l'automne, début de l'hiver).

3.2.2.2 - Aménagements complémentaires

En complément des aménagements déjà réalisés, il est possible de prévoir certaines mesures complémentaires afin de favoriser la biodiversité locale.

Création de zones d'habitat terrestre pour les amphibiens

Il est préconisé la réalisation de plusieurs habitats terrestres pour les amphibiens à proximité des mares et zones de reproduction des espèces :

- Création de cordons de sable d'environ 1,50 m de haut et 3-4 m de long,
- Création d'hibernaculums pour favoriser l'hivernage des espèces.



Principe d'un hibernaculum

Roselières

Ensemencement des secteurs de hauts fonds par des rhizomes de *Phragmites australis*.

3.3 - AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES

Rapport d'étude sur la limitation du risque de capture de l'Allier
 (HYDRATEC, Décembre 2019)

Document n°20.006 / 11

En annexe

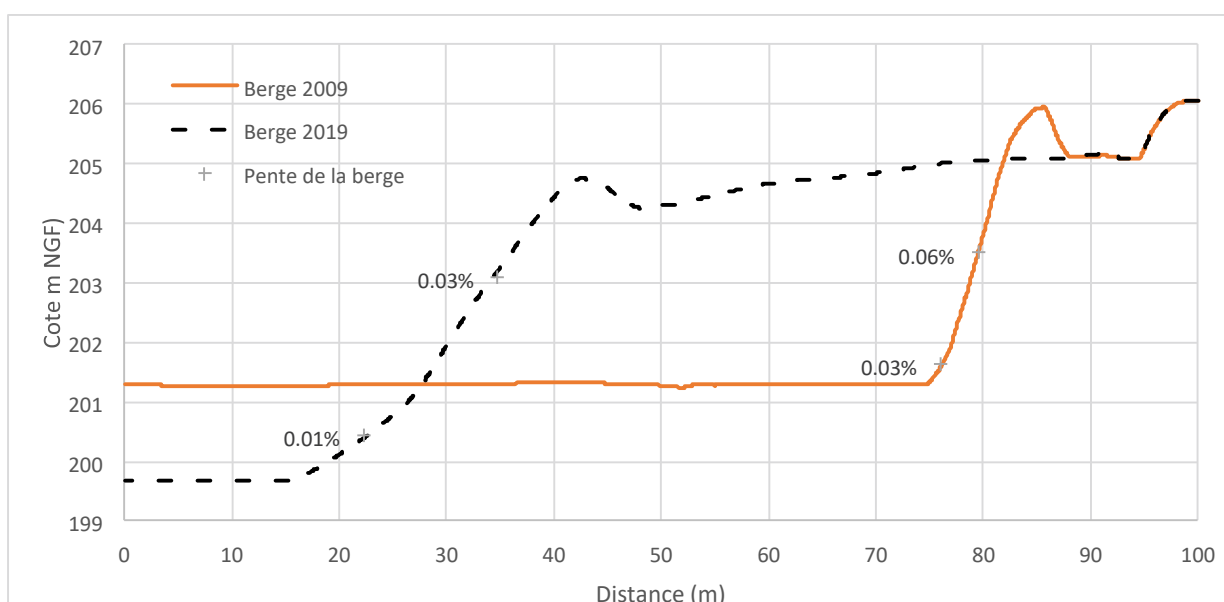
Une étude hydrologique a été réalisée par le bureau d'études HYDRATEC ayant participé à la révision générale du PPRi de la rivière Allier sur les communes d'Avermes, Bressolles, Moulins, Neuvy et Toulon sur Allier.

Cette étude, présentée en annexe, vise à déterminer les préconisations et aménagements nécessaires afin de limiter le risque de capture de l'Allier par la gravière (enjeu de connexion hydraulique et enjeu sédimentaire). Cette étude cherche à répondre aux interrogations des services techniques de l'Etat (DDT, DREAL) et aux enjeux identifiés par le CEREMA.

3.3.1 - Incidences des aménagements récents

Les récents aménagements réalisés aux abords de la gravière ont un impact qui, s'il ne peut être directement quantifié, n'en est pas moins bénéfique vis-à-vis de la réduction du risque de capture de la rivière. Le remblaiement partiel de la partie sud de la gravière a engendré en particulier :

- ✓ **Un adoucissement du profil de berge du plan d'eau sur cette zone amont.** Il s'agit d'un secteur particulièrement sensible vis-à-vis du risque d'érosion en cas de surverse, du fait de sa proximité avec l'Allier d'une part, et de sa localisation en zone amont d'autre part ce qui maximise la dénivellée fond Allier / fond gravière. La figure ci-après présente les profils de la berge sud avant et après le remblaiement partiel : la pente de la berge a été diminuée de moitié, passant ainsi 0.06 % à 0.03 % sur la partie haute du talus, mais surtout de 0.03% à 0.01 % sur la partie basse en contact avec le plan d'eau. Avec un profil de berge adouci, les sollicitations hydrauliques sur le talus sont réduites au moment de la surverse, ce qui diminue l'aléa lié à une érosion régressive.



Profils de berge avant et après le remblaiement partiel (source : Etude HYDRATEC, 2019)

- ✓ **Un recul du plan d'eau par rapport au lit de l'Allier.** Le remblaiement a été réalisé sur la zone la plus proche du lit, et a permis un recul de la limite externe du plan d'eau de l'ordre de 50 m par rapport à l'Allier, portant la distance entre le plan d'eau et l'Allier à plus de 100 m (distance par rapport au haut de berge du lit élargi). Ce recul aura comme conséquence directe, en cas d'amorce d'un chenal d'érosion régressive au niveau du plan d'eau, d'augmenter nettement la durée de formation de la brèche totale entre l'Allier et le plan d'eau (en l'état actuel des connaissances, il est cependant très difficile d'estimer cette durée de formation). Le risque de connexion par l'amont en est donc réduit d'autant.
- ✓ **Une diminution du volume de la gravière.** Dans le cas présent, le remblaiement partiel ne modifie que marginalement le volume global de la gravière susceptible d'être mobilisé en cas de capture de l'Allier, ce qui ne modifie pas les enjeux liés à la capture. Cependant, cette réduction de capacité va dans le bon sens vis-à-vis de la sécurisation.

3.3.2 - *Préconisations d'aménagements complémentaires*

A ce jour, la société ENTREPRISE JALICOT dispose d'un petit stock résiduel de matériaux sur le site, le projet de réhabilitation prévoit la mise en œuvre de ces matériaux dans la gravière, sur la partie amont jusqu'à épuisement du stock (fin prévisionnelle des travaux : 2020).

Passé ce stock, la géométrie de la gravière restera inchangée, et il n'y a pas d'autre possibilité de mobiliser des matériaux pour combler la gravière.

Dans le cadre de la réhabilitation du site, les aménagements complémentaires ci-après sont donc préconisés :

- ✓ **Le nivellement des surfaces** (piste de chantier et ses abords immédiat), et notamment la suppression du point bas identifié en aval immédiat du stock résiduel de matériaux (qui correspond aux premières entrées d'eau vers la gravière). L'objectif de ce nivellement est d'étaler la lame d'eau et de maximiser la longueur déversante vers la gravière, de façon à limiter le risque de formation d'un chenal d'écoulement préférentiel.
- ✓ **La revégétalisation des surfaces nues** situées dans l'emprise de la gravière, et en particulier toute la zone amont sera réalisée en complément. Cette revégétalisation devra être faite avec des essences locales et adaptées, présentant un système racinaire suffisamment développé pour fixer les terres en place. La végétation joue alors un double rôle en ralentissant les écoulements d'une part, et en augmentant la tenue des terrains d'autre part.



Synthèse des aménagements à intégrer au projet de réhabilitation final (source : HYDRATEC, 2019)

3.4 - SYNTHÈSE DU PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT ET MODALITÉS DE GESTION

3.4.1 - Obligation de l'exploitant

Les articles R-512.39-1 et suivants du Code de l'environnement et l'article 12 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié présentent les mesures obligatoires qui comportent :

- ✓ la mise en sécurité des talus,
- ✓ la gestion des ruissellements,
- ✓ la réinsertion du site dans les contextes écologiques et paysagers locaux,
- ✓ le nettoyage de l'ensemble des terrains et d'une manière générale, la suppression de toutes les « structures » n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site.

L'exploitant a donc l'obligation de restituer des terrains :

- ✓ intégrés harmonieusement dans le site,
- ✓ capables d'être utilisés soit dans leur ancienne affectation, soit dans une nouvelle.

3.4.2 - Généralités

L'espace résultant de l'exploitation d'une carrière doit retrouver à son issue une vocation déterminée en fonction des enjeux et des caractéristiques locales.

Rappels :

- ✓ *La remise en état, imposée par le cadre réglementaire, est représentée par l'ensemble des mesures et travaux destinés à atténuer les traces de l'exploitation et à recréer les conditions de sa réinsertion dans le milieu environnant. Elle est à la charge de l'exploitant ;*
- ✓ *Le réaménagement constitue un aménagement complémentaire à la remise en état dépassant le cadre de l'exploitation et relevant de la volonté du propriétaire/gestionnaire foncier. Les travaux de réaménagement rendent donc le site apte à une utilisation déterminée nouvelle par rapport à sa vocation première (futur usage).*

Quel que soit le parti d'aménagement envisagé, les règles générales sont les suivantes :

- ✓ Obtention d'un modelé topographique stable et intégré dans le contexte paysager ;
- ✓ Les accès dangereux doivent être condamnés et les sommets des fronts de taille protégés par une clôture corrélée une signalisation du danger. Le site doit être mis en sécurité vis-à-vis de l'ensemble des risques potentiels (noyade, éboulement, chute, ...) ;
- ✓ Atténuation des formes géométriques et évitement des plantations linéaires et régulièrement espacées ;
- ✓ Plantation et végétalisation adaptée à la nature du substrat et composée d'espèces locales. Préconiser une diversité de milieu ;

- ✓ Assurer l'aménagement d'un environnement cohérent et adapté au cadre de vie ;
- ✓ Nettoyage de la carrière après exploitation et enlèvement de toutes les structures et installations sans utilisation directe dans le devenir du site ;
- ✓ Eviter le mitage du paysage, favoriser une vocation unique ou éviter l'incompatibilité entre certaines activités ;
- ✓ Favoriser les réhabilitations proches du milieu naturel environnant.

3.4.3 - La gravière

<i>Plan masse paysager et réaménagement</i>	<i>Document n°20.006 / 12</i>	<i>Dans le texte</i>
<i>Convention de gestion du site par l'AAPPMA</i>	<i>Document n°20.006 / 13</i>	<i>En annexe</i>

Sur le plan paysager, la carrière est principalement perceptible en vue rapprochée, notamment en bordure immédiat. A plus grande distance, cette exploitation de matériaux alluvionnaires est très peu visible en raison de la topographie plane du secteur et la présence de nombreux écrans visuels.

Sur le plan écologique, plusieurs espèces à enjeu ont été contactées en relation avec la diversité des milieux présents (habitats boisés, ouverts et humides). La présence d'une pluralité d'habitats est un véritable atout en termes de biodiversité. Au-delà de l'intérêt écologique, cette diversité de milieux offre des ambiances paysagères variées.

Les réflexions autour du réaménagement du site et de sa future vocation ont porté sur la création d'ambiances paysagères variées et sur la création de milieux d'intérêts pour la biodiversité locale. Elles ont également intégré la valorisation halieutique du site comme souhaitée par l'association de pêche AAPPMA.

Ainsi, le parti d'aménagement proposé s'oriente vers une double vocation écologique et halieutique.

Le projet doit répondre aux contraintes identifiées localement à savoir :

- la restitution d'une unité paysagère de qualité et cohérente avec les milieux environnants ;
- la préservation et la valorisation du patrimoine écologique local ;
- l'intégration des différents acteurs locaux dans l'usage futur des terrains concernés.

Pour répondre à ces contraintes, la remise en état du site doit remplir les objectifs suivants :

- préserver et connecter les éléments écologiques et paysagers structurants du site ;
- favoriser la création/le maintien d'habitats favorables aux espèces patrimoniales locales ;
- permettre la création d'un espace de loisirs dédié à la pêche.

Les différents aménagements mis en œuvre et proposées relatifs à la valorisation halieutique de la gravière, à la préservation de la biodiversité locale, à la sécurisation hydraulique et à l'intégration paysagère assurent :

- Une valorisation du plan d'eau pour l'activité de pêche,
- Une préservation et la création d'habitats pour plusieurs espèces patrimoniales inféodés au milieu humide et au Val d'Allier,
- Une intégration harmonieuse du site dans son contexte paysager fortement influencé par l'élément « Eau »,
- Une sécurisation de la remise en état du site face aux risques de capture de l'Allier.

Ces différents aménagements sont décrits avec précision dans les chapitres 3.1, 3.2 et 3.3.

La gestion du site sera assurée par l'association de pêche AAPPMA.

3.4.4 - La zone de stockage des matériaux

La parcelle 169 accueillant le stockage des matériaux a été remise en état et restituée à l'agriculture.

Pour se faire, la terre végétale a été décapée et stockée en périphérie des terrains concédés lors de la création de la plateforme de stockage.

Lors de la remise en état, les travaux ont consisté à décompacter les terrains puis à remettre en place la terre végétale en évitant tout compactage. La terre végétale a été remise en état uniformément sur toute la parcelle. Un dégriffage final des terrains a été effectué.



Vue de la parcelle 169 remise en état (2019)

3.4.5 - Prolongation d'un an de l'autorisation

La prolongation sollicitée d'un an de l'autorisation vient dans la continuité de l'arrêté préfectoral complémentaire n°2712/14 du 7 novembre 2014, à savoir que les seuls travaux autorisés sur le site sont :

- ceux nécessaires à la remise en état et à la mise en sécurité de la carrière : mise en œuvre des préconisations et aménagements, notamment optimiser le remblaiement du secteur sud pour élargir au maximum la bande de terre entre le lit de l'Allier et le plan d'eau, réaliser le rehaussement du point bas comme préconisé par HYDRATEC, mettre en œuvre les opérations de végétalisation.
- ceux liés à la finalisation de l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs.



★ Accès à la carrière condamné

4 - INCIDENCES POTENTIELLES DES MODIFICATIONS SUR LES INTERETS MENTIONNES AUX ARTICLES L.211-1 ET L.511-1

4.1 - INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

4.1.1 - Sur les eaux superficielles

4.1.1.1 - Aléa inondation

Les parcelles accueillant la carrière et le plan d'eau résiduel sont localisées en zone inondable :

- ✓ En zone d'aléa fort selon les PLU de Neuvy et Avermes,
- ✓ En zone réglementaire PU Fort selon le PPRi de la rivière Allier sur le territoire de l'agglomération Mouloise (approuvé le 31 mai 2017).

Le règlement de ces différents zonages n'interdit pas le maintien d'un plan d'eau dans le cadre de la remise en état d'une gravière. Par ailleurs, le maintien d'un plan d'eau au sein de la gravière n'est pas de nature à aggraver les aléas inondation existants, ni leur conséquence en amont ou en aval. La suppression totale des stocks est favorable au bon écoulement des eaux de surface en cas de crue.

En conséquence, le maintien de la situation actuelle, à savoir la remise en état en plan d'eau du site et la prolongation d'un an de l'autorisation, n'induit aucune incidence significative pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement.

4.1.1.2 - Fonctionnement hydrologique, risque de capture et qualité des eaux

Compte tenu de la localisation de la gravière dans l'espace de mobilité de l'Allier et de l'importance du volume du plan d'eau au regard du transport solide annuel de l'Allier, le risque de capture par l'amont ne peut être complètement exclu. Ce risque est estimé faible selon le bureau d'étude HYDRATEC (cf. *Rapport d'étude sur la limitation du risque de capture de l'Allier (HYDRATEC, Décembre 2019) en annexe*). Toutefois, les mesures de remblaiement partiel déjà mises en œuvre ont eu un impact très bénéfique vis-à-vis de l'aléa capture de l'Allier, et concourent à la réduction du risque de dysfonctionnement sédimentaire. En complément, il est recommandé de mettre en place, dans le cadre de la réhabilitation du site, des mesures visant à limiter la formation d'un chenal d'écoulement préférentiel en cas de surverse. Il s'agit donc de niveler le terrain pour supprimer le point bas identifié, actuellement point d'entrée préférentiel de l'eau vers la gravière, et de végétaliser le site pour augmenter la rugosité du terrain, ralentir les écoulements, et limiter l'érodabilité des terres.

Par ailleurs, en 2016, la Fédération de l'Allier pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique a réalisé une étude physico-chimique du plan d'eau. Les analyses physico-chimiques ont révélé une bonne qualité de l'eau avec l'absence de pollution organique.

En conséquence, la remise en état en plan d'eau du site intégrant les aménagements hydrauliques projetés et la prolongation d'un an de l'autorisation, n'induit aucune incidence significative pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement.

4.1.2 - Sur les eaux souterraines

4.1.2.1 - Ressource AEP

Le site d'étude n'est concerné par aucune servitude liée à des périmètres de protection des eaux de captage pour l'alimentation en eau potable. En aval de la gravière, le captage AEP le plus proche est situé à environ 3,6 km, en rive droite de l'Allier.

En conséquence, la remise en état en plan d'eau du site n'induirait aucune incidence supplémentaire par rapport à la situation actuelle sur ce thème.

Le maintien d'un plan d'eau au droit du site et la prolongation d'un an de l'autorisation n'induiront aucune incidence sur la ressource en AEP localement et n'induiront donc aucune incidence significative pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement.

4.1.2.2 - Fonctionnement hydrogéologique et qualité des eaux

<i>Surveillance de la qualité des eaux souterraines (Campagne du 04/11/2019, Biobasic Environnement)</i>	<i>Document n°20.006 / 14</i>	<i>En annexe</i>
--	-------------------------------	------------------

L'exploitation des parcelles par l'activité extractive passée a induit un léger rabattement en amont hydrogéologique de la fosse d'extraction et une légère remontée de la nappe en aval, sans générer d'incidence significative sur le fonctionnement hydrogéologique local par rapport à la situation initiale. Le remblaiement du plan d'eau par des matériaux extérieurs tendrait à former, en fonction de la perméabilité des matériaux, un « bouchon » hydrogéologique induisant une modification plus importante du fonctionnement hydrogéologique local par rapport aux situations initiale et actuelle.

Conformément à l'arrêté complémentaire n°2712/14 du 7 novembre 2014, la société ENTREPRISE JALICOT a mis en place une surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit des 3 piézomètres présents sur le site. La dernière campagne de surveillance réalisée par Biobasic Environnement le 04/11/2019 a été réalisée sur les 3 piézomètres de contrôle présent sur le site. Les résultats analytiques obtenus traduisent globalement une qualité correcte des eaux souterraines prélevées au niveau des différents ouvrages. Il est toutefois précisé :

- qu'au niveau des piézomètres Pz 1 et Pz 2, la présence d'azote sous forme de nitrates (respectivement 11 µg/l et 4 µg/l) a été observée en quantité néanmoins inférieure à la limite de qualité des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau potable (LQ EB-AEP = 100 mg/l) ;
- que le piézomètre Pz 3 est légèrement impacté par la présence de manganèse (100 µg/l) en quantité supérieure à la limite de qualité pour l'eau potable LQAEP fixée à 50 µg/l.

La remise en état de la gravière en plan d'eau n'induirait pas d'incidence significative sur le fonctionnement hydrogéologique global au droit du secteur. Par ailleurs, le maintien du plan d'eau n'est pas de nature à engendrer une dégradation ou risque de dégradation supplémentaire de la qualité des eaux souterraines par rapport à la situation actuelle.

Au vu des mesures mises en œuvre par l'exploitant dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation, l'extension de l'exploitation de la carrière sur la parcelle n°75 n'induirait aucune.

En conséquence, le maintien d'un plan d'eau au droit du site et la prolongation d'un an de l'autorisation n'induiront aucune incidence qualitative ou quantitative sur les eaux souterraines et n'induiront donc aucune incidence significative pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement.



● Piézomètre



Source : IGN, Géoportail®, prise de vue de 2016

1:12 000

Réseau de surveillance des eaux souterraines

4.1.2.3 - Compatibilité de la remise en état avec le SAGE « Allier Aval » et le Schéma Départemental des Carrières de l'Allier

Il est important de rappeler que l'autorisation de la carrière a eu lieu en 1991 soit avant l'AM du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières interdisant l'exploitation des carrières dans les fuseaux de mobilité des cours d'eau.

Rappels des orientations du SDC de l'Allier :

« La remise en état d'une carrière avec la création d'un plan d'eau n'est possible que si :

- la densité des plans d'eau existants ou prévus dans le secteur est admissible,
- le maintien de la qualité des eaux est assuré,
- le site aménagé ne constitue pas un obstacle à l'écoulement des crues ou ne limite pas le champ d'inondation,
- le site aménagé ne constitue pas un obstacle à l'écoulement des eaux souterraines,
- la surface du plan d'eau et la profondeur sont adaptées aux usages futurs et aux conditions hydrogéologiques. »

Le projet de modification des conditions de remise en état de la gravière visant à maintenir un plan d'eau respecte les différentes dispositions du SDC de l'Allier :

- ⇒ la densité des plans d'eau existants dans le secteur reste admissible. En effet, il a été noté, dans un rayon de 10 km autour du site et le long de l'Allier, 6 plans d'eau issus de gravière (dont 1 constitué de 6 plans d'eau accolés à 4,5 km au nord) pour une surface totale d'environ 60 ha,
- ⇒ le maintien d'un plan d'eau, au vu des usages futurs, n'est pas de nature à induire une perte de qualité des eaux comme en témoigne les dernières analyses réalisées en 2019 sachant que le plan d'eau existe depuis près de 8 ans (cf. chapitre 4.1.2.2),
- ⇒ le plan d'eau ne constitue ni un obstacle à l'écoulement des crues, ni une limitation du champ d'inondation, ni un obstacle à l'écoulement des eaux souterraines. Il est même possible d'affirmer que le maintien du plan d'eau soit plus favorable à l'écoulement des eaux souterraines que le remblaiement de la gravière à l'aide de matériaux inertes extérieurs moins perméables.
- ⇒ la surface du plan d'eau et la profondeur sont adaptées aux usages futurs, à savoir écologique et halieutique, et aux conditions hydrogéologiques.

Rappels des orientations du SAGE « Allier Aval » :

Les principales orientations du SAGE relative aux gravières et à la création de plan d'eau sont présentées ci-après :

Objectif général 4.2. : Atteindre le bon état qualitatif pour l'ensemble de la nappe alluviale

Disposition 4.2.3 - Limiter l'impact des anciennes et futures carrières sur la qualité de la nappe alluviale

« Le SAGE fixe un objectif de préserver la qualité et la fonctionnalité de la nappe alluviale contenue dans les alluvions récentes et anciennes pour cela il préconise :

1. *Que toute nouvelle autorisation, renouvellement d'autorisation ou extension d'autorisation de carrière alluvionnaire soit proscrite dans l'emprise correspondant aux alluvions récentes dénommées Fz, Fyz et Fy sur la carte géologique au 1/50 000° du BRGM, ou la nappe d'accompagnement de l'Allier si elle est déterminée,*
2. *Que, pour toute nouvelle autorisation, renouvellement d'autorisation ou extension d'autorisation de carrière alluvionnaire située dans les anciennes alluvions (dénomination – hautes terrasses) :*
 - *le mitage de la plaine alluviale soit limité, en privilégiant l'ouverture de nouveaux sites à proximité des zones d'extraction existantes,*
 - *une étude hydrogéologique soit engagée pour justifier du positionnement du projet en dehors de la nappe d'accompagnement et de l'absence d'impact sur cette nappe d'accompagnement, et analyser l'impact sur la qualité et les modalités d'écoulement de la nappe alluviale et sur les usages qui lui sont associés.*
 - ***Que les projets de remise en état et d'aménagement des gravières (y compris pour les anciennes gravières – cf. enjeu 8 - D.8.3.1) soient élaborés dans un souci de réduire la vulnérabilité de la nappe alluviale :***
 - ***En restaurant au mieux la capacité auto-épuration des alluvions, et en portant une attention particulière sur la nature des matériaux utilisés pour le remblaiement du site, lesquels devront permettre de maintenir les conditions de circulations de nappe alluviale et ne pas en altérer la qualité même à long terme,***
 - ***En privilégiant la récréation des sites naturels et en évitant au mieux les activités susceptibles de générer des pollutions ou d'impacter la dynamique fluviale de l'Allier (cf. D. 8.3.1). »***

Objectif général 8.3. : Définir et encadrer la gestion des extractions de granulats alluvionnaires (anciennes ou en cours)

Disposition 8.3.1 - Définir et mettre en œuvre un programme de réhabilitation et de gestion des anciennes gravières

« Une fois les études détaillées réalisées, l'engagement des travaux sur les sites à enjeux en respectant les préconisations suivantes :

- *Concernant les gravières situées dans l'espace de mobilité optimal : si les conclusions de l'étude détaillée déterminent que la capture de la gravière entrainera un impact important sur l'hydromorphologie de l'Allier et si la CLE délibère pour exclure ce site de l'espace de mobilité optimal, le propriétaire est incité à engager dans l'année suivant la délibération les aménagements compatibles avec les objectifs du SAGE et garantissant le non piégeage de la*

gravière de manière pérenne.

- **Concernant la réhabilitation des sites avec maintien en eau de tout ou partie des zones d'extraction, le SAGE rappelle la nécessité d'intégrer les enjeux en matière de dynamique fluviale, de ressource en eau et d'intérêt écologique de l'ensemble de l'Allier et de son lit majeur. Le maintien d'un plan d'eau en bordure de l'Allier peut ne pas être forcément la solution la plus pertinente ; une justification doit être apportée sur l'absence d'impact significatif en cas de capture du plan d'eau ou bien une garantie sur les conditions de réalisation et d'entretien des ouvrages de protection du plan d'eau pour éviter le risque de capture. »**

Le projet de modification des conditions de remise en état de la gravière visant à maintenir un plan d'eau respecte les différentes dispositions du SAGE « Allier Aval » :

- ⇒ le maintien d'un plan d'eau, au vu des usages futurs (écologique et halieutique), n'est pas de nature à induire une perte de qualité des eaux comme en témoigne les dernières analyses réalisées en 2019 sachant que le plan d'eau existe depuis près de 8 ans (cf. chapitre 4.1.2.2),
- ⇒ le projet de réaménagement a intégré une dimension écologique favorable à la biodiversité locale, notamment celle qui s'est installée sur le site depuis les 10 dernières années mais aussi celle relative au Val d'Allier à proximité immédiate et qui utilise le site pour son cycle de vie. Les différents aménagements mis en œuvre et prévus sont décrits au chapitre 3.2.
- ⇒ le projet de remise en état n'est pas de nature à impacter la dynamique fluviale de l'Allier. Le plan d'eau ne constitue ni un obstacle à l'écoulement des crues, ni une limitation du champ d'inondation, ni un obstacle à l'écoulement des eaux souterraines.
- ⇒ le projet de remise en état présente un risque de capture faible et différents aménagements hydrauliques viendront conforter cette situation (cf. chapitre 3.3 et le rapport d'étude sur la limitation du risque de capture de l'Allier (HYDRATEC, Décembre 2019) en annexe).

4.1.3 - Sur les sols

4.1.3.1 - Mouvements de terrain

Les communes de Neuvy et Avermes ne sont pas concernées par le risque mouvement de terrain. La cartographie établie pour l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le secteur place la carrière dans une zone d'aléa à priori modérée de retrait-gonflement des sols argileux.

Par ailleurs, aucune cavité n'est recensée sur le secteur et les communes ne sont pas identifiées comme des communes présentant des cavités non localisées (source : BRGM).

Dans ce contexte, le projet de modification des conditions de réaménagement et la prolongation d'un an de l'autorisation n'aggraveront pas cet aléa par rapport à la situation actuelle, sachant que les berges ont été talutées en pente douce et stabilisées.

4.1.3.2 - Perte de sols agricoles

Avant l'activité extractive, les parcelles concernées par la gravière étaient à usage agricole (pâturage), sur une superficie d'environ 19 ha, le reste des terrains étant considéré comme à vocation naturelle (boisements, fourrés) comme en témoigne la vue aérienne de 1985 présentée au chapitre 1.3.

La modification du projet de remise en état à vocation écologique et halieutique va conduire à la non restitution de ces 19 ha à l'agriculture.

Cependant, les terrains concernés n'ayant plus de vocation agricole depuis 1991, soit presque 30 ans, cette modification du projet de remise en état n'aura aucune incidence sur l'économie agricole locale. Par ailleurs, cette non restitution de terres agricoles ne représente que 0,9% de la SAU communale cumulée de Neuvy et d'Avermes, ce qui reste faible sur le plan quantitatif. Et pour finir, les parcelles sont à ce jour classées en zone N sur les PLU de Neuvy et d'Avermes soit à vocation naturelle et non agricole.

Rappelons que la parcelle n°169 accueillant la plateforme de stockage de matériaux (rubrique 2517) a été restituée à l'agriculture.

Dans ce contexte, le projet de modification des conditions de réaménagement et la prolongation d'un an de l'autorisation n'induiront pas d'incidence significative sur l'économie agricole locale et la vocation actuelle des parcelles.

4.1.4 - Sur les émissions acoustiques

La modification du projet de remise en état conduit à l'arrêt complet des travaux et n'induiront aucune émission acoustique.

4.1.5 - Sur les émissions de poussières

La modification du projet de remise en état conduit à l'arrêt complet des travaux et n'induiront aucune émission de poussière.

4.2 - INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

4.2.1 - Enjeux écologiques recensés au droit du site

Les principales sensibilités concernent les groupes des Oiseaux et des Amphibiens (cf. chapitre 3.2.1). D'autres espèces sont toutefois mentionnées. Parmi les insectes, seule la Cordulie à corps fin a été contactée. Cette espèce protégée présente un enjeu de conservation et est susceptible de se reproduire sur la gravière). Cependant, il est probable que d'autres espèces d'Odonates utilisent la gravière ou les mares du site pour se reproduire. Concernant les reptiles, 5 espèces ont été identifiées (Couleuvre helvétique, Couleuvre vipérine, Lézard des murailles, Lézard vert et Orvet fragile), mais aucune ne présente d'enjeu régional de conservation.

4.2.2 - Liens fonctionnels avec les espaces naturels patrimoniaux et sites Natura 2000

Espaces naturels patrimoniaux et sites Natura 2000

Document n°20.006 / 15

Dans le texte

Le site de la gravière est concerné par différents périmètres d'inventaires ou de protection, qui prennent notamment en compte l'Allier et son lit majeur. Parmi eux, on note la présence d'un Arrêté Préfectoral de protection de Biotope « Rivière Allier », qui concerne principalement les activités agricoles et forestières.

4.2.2.1 - ZSC FR8301015 - Vallée de l'Allier Nord

Ce site Natura 2000 concerne plus de 4 300 ha le long de l'Allier. L'intérêt de ce site réside dans la divagation de la rivière qui permet l'entretien d'un complexe de méandres et de bras morts favorable au développement de formations végétales diversifiées et en constantes évolutions. Parmi les espèces citées comme étant présentes au sein de ce site, plusieurs sont également mentionnées au droit de la zone projet : Crapaud calamite, Chevalier guignette, Hirondelle de rivage, Couleuvre vipérine et Couleuvre helvétique. Il est donc probable que des liens fonctionnels existent entre la gravière et ce site Natura 2000.

4.2.2.2 - ZPS FR8310079 - Val d'Allier Bourbonnais

Ce site Natura 2000 constitue le plus important site alluvial d'Auvergne, avec 18 000 ha, et est reconnu comme étant une zone humide d'importance internationale par la richesse de ses milieux et son importance pour les oiseaux. Plusieurs espèces sont communes au site du projet, donc l'Oedicnème criard, et potentiellement la Sterne pierregarin. Il est probable que des liens fonctionnels existent entre ce site et la gravière.

4.2.2.3 - ZNIEFF de type 1 240001013 - Val d'Allier nord

Le site est la rivière Allier au nord de l'agglomération mouloinoise dans l'Allier. Les milieux humides sont remarquables par des Aulnaies-Frênaies médio-européennes, des bancs de vase avec végétation annuelle eurosibérienne, des formations amphibies annuelles, des eaux oligotrophes, des eaux dormantes eutrophes et des dunes sableuses. Parmi les espèces qui ont permis la désignation de cette ZNIEFF, plusieurs sont présentes au sein du site projet : Crapaud calamite, Chevalier guignette, Sarcelle

d'hiver, Fuligule milouin, Oedicnème criard, Petit Gravelot, Mouette rieuse, Aigrette garzette, Bruant des roseaux, Canard chipeau, Grèbe huppé, Hirondelle de rivage, Canard souchet, Sterne pierregarin. Des liens fonctionnels existent donc probablement entre cette ZNIEFF et la gravière de Neuvy.

4.2.2.4 - ZNIEFF de type 2 83 00074 63 - Lit majeur de l'Allier moyen

Avec près de 35 000 ha, cette ZNIEFF de type 2 englobe la ZNIEFF de type 1 « Val d'Allier nord ». Les espèces que l'on y retrouve sont donc relativement similaires à cette dernière. Les liens fonctionnels entre le site du projet et cette ZNIEFF sont donc globalement les mêmes qu'entre le site projet et la ZNIEFF « Val d'Allier nord ».

4.2.3 - Incidences du projet sur le réseau Natura 2000

<i>Evaluation des incidences Natura 2000 – Formulaire simplifié</i>	<i>Document n°20.006 / 16</i>	<i>Annexe</i>
---	-------------------------------	---------------

Une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000, présentée en annexe, a été menée sur le projet de maintien du plan d'eau dans le cadre de la modification des conditions de remise en état de la gravière.

L'abandon du projet de remblaiement du plan d'eau, dont les travaux d'exploitation ont cessé depuis près de 8 ans, au profit de son maintien (intégrant les aménagements annexes : réseau de mares, hauts fonds, îlot, ...) est favorable à la biodiversité locale et présente des incidences positives pour un certain nombre d'espèces.

En effet, le plan de d'eau a acquis au cours des 8 dernières années une fonctionnalité écologique pour plusieurs espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ZSC FR8301015 « Vallée de l'Allier Nord » et ZPS FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais » notamment les espèces suivantes : Triton crêté, Cistude d'Europe, Cordulie à corps fin, Crapaud calamite, Triton palmé, Aigrette garzette, Grande aigrette, Anatidae et Limicoles en halte migratoire (Cygne chanteur, Canard siffleur, Sarcelle d'hiver, Sarcelle d'été, Pluvier doré, Combattant varié, Chevalier cul-blanc, Fuligule milouin, Canard chipeau, Chevalier guignette, Canard colvert...), Balbuzard pêcheur, Petit gravelot, Sterne pierregarin.

Ainsi, le remblaiement du plan d'eau aujourd'hui induirait des incidences négatives et notables sur ces espèces notamment en matière de perte d'habitats d'espèces (perte de fonctionnalité écologique des terrains concernés).

Le projet de maintien du plan d'eau et de ses aménagements annexes n'induit donc aucune incidence négative sur les sites Natura 2000 concernés. A l'inverse, le projet de modification des conditions de réaménagement induit des incidences positives pour les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ZSC FR8301015 « Vallée de l'Allier Nord » et ZPS FR8310079 « Val d'Allier Bourbonnais ».

4.2.4 - Synthèse et conclusion

La gravière de Neuvy accueille plusieurs espèces présentant un enjeu de conservation. Les principaux enjeux relevés par le CPIE concernent les Amphibiens et les Oiseaux.

Les différents milieux du site sont susceptibles d'accueillir des taxons à enjeu : milieux aquatiques, milieux pionniers, mares et plans d'eau ainsi que les secteurs arbustifs. Les espèces qui utilisent la gravière sont également recensées dans les zones de protection ou d'inventaires, qui concernent surtout la vallée de l'Allier. Des liens fonctionnels entre ces entités et le site du projet sont donc fortement probable, ce dernier pouvant avoir un intérêt certain pour plusieurs espèces.

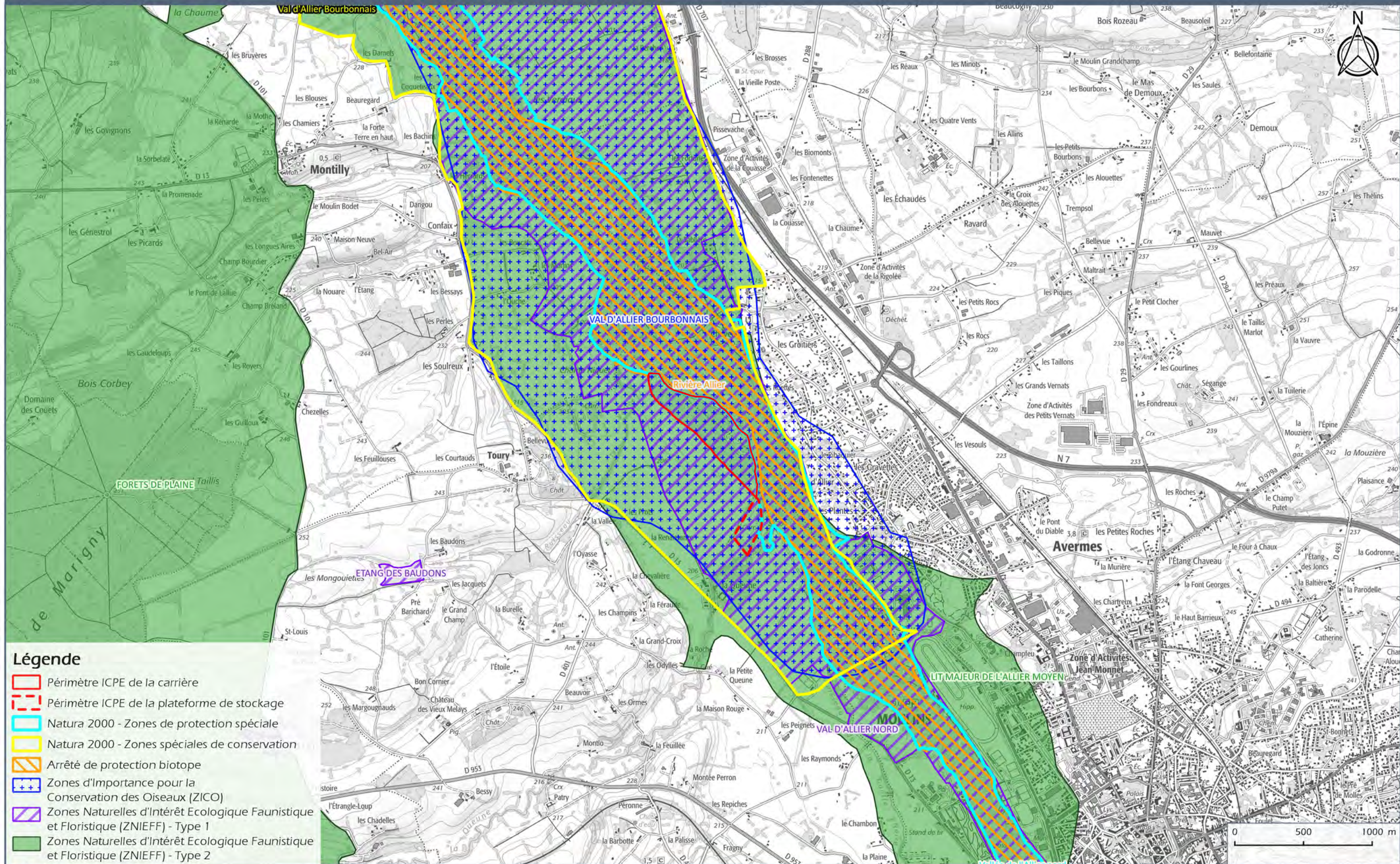
Ainsi, au vu des espèces patrimoniales contactées au droit du site, la modification de la remise en état du site visant au maintien du plan d'eau est favorable à la conservation de la biodiversité locale principalement inféodée au milieu aquatique et à l'Allier. Il est certain que la remise en état agricole des terrains par remblaiement du plan d'eau conduise à une perte de biodiversité, notamment des habitats d'espèces protégées et à enjeu de conservation.

Dans ce contexte, le projet de modification des conditions de réaménagement et la prolongation d'un an de l'autorisation n'induiront pas d'incidence négative significative sur le milieu naturel mais tendra à avoir un impact positif par la finalisation de la remise en état et la suppression des stocks. A l'inverse, le remblaiement du plan d'eau induirait des incidences notables et négatives sur la biodiversité locale, notamment sur les groupes des amphibiens, des odonates et des oiseaux.

Ainsi, le maintien du plan d'eau ne nécessite aucune demande de dérogation aux mesures de protection des espèces protégées au titre à l'article L.411-2 du code de l'environnement.

ENJEUX RELATIFS A LA NATURE ET A LA BIODIVERSITE

Echelle - 1:25000



Légende

- Périmètre ICPE de la carrière
- Périmètre ICPE de la plateforme de stockage
- Natura 2000 - Zones de protection spéciale
- Natura 2000 - Zones spéciales de conservation
- Arrêté de protection biotope
- Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) - Type 1
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) - Type 2



ENTREPRISE JALICOT

Lieux-dits "Les Champs de l'Île" et "Les Plottes" - Neuvy et Avernes (03)

DOCUMENT 20-006 / 15

Source : Scan 25

4.3 - INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

4.3.1 - Paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux et monuments historiques

Les sites protégés sont éloignés de la carrière de Neuvy-Avermes et n'induisent de ce fait aucun enjeu paysager particulier. Parallèlement, le site d'implantation du projet est localisé hors paysages institutionnalisés, hors site patrimonial remarquable et hors périmètre de protection de 500 m autour des monuments historiques. On note toutefois que le site est localisé dans un paysage de grande valeur selon le Schéma Départemental des Carrières de l'Allier.

Le projet de remise en état est sans incidence significative sur les espaces paysagers patrimoniaux.

4.3.2 - Contexte paysager, structure et entités paysagères

Le site de la gravière est localisé au sein de l'unité paysagère du Val d'Allier, élément naturel structurant du département de l'Allier. L'exploitation des sables et graviers a généré un chapelet d'espaces visibles le long de l'Allier qui jouent un rôle important dans le système de divagation de l'Allier et dans l'expérience physique que l'on peut avoir de la rivière aujourd'hui.

La carrière s'inscrit au sein d'un espace non urbanisé, naturel et fortement emprunt par la proximité de l'Allier et de sa ripisylve. Le paysage est également marqué par les parcelles agricoles plus ou moins bocagères. A ce jour, la gravière est bien intégrée dans son contexte paysager fortement marqué par l'élément « eau ». Les enjeux paysagers restent localement faibles.

Le projet de modification des conditions de remise en état du site est sans incidence significative majeure sur l'ambiance et la structure du paysage local. La suppression totale des stocks et la finalisation de la remise en état au cours de la prolongation de l'autorisation constituent un point positif.



Vue aérienne de la gravière après remise en état (photomontage)

4.3.3 - Interrelations visuelles

Sur le plan visuel, la carrière est principalement perceptible en vue rapprochée, notamment en bordure immédiat. A plus grande distance, cette exploitation de matériaux alluvionnaires est très peu visible en raison de la topographie plane du secteur et la présence de nombreux écrans visuels.



Illustration des écrans visuels formés par la végétation entourant la gravière

Ainsi, la ripisylve de l'Allier forme un écran visuel limitant les perceptions sur la gravière depuis la rive droite de la rivière. De la même manière, la végétation arborée présente tout autour du site, notamment au sud, limite toute perception visuelle sur le site.

Une modélisation des perceptions visuelles a été réalisée sur la base des données topographiques (MNT). Cette modélisation, présentée dans le document ci-après, permet de déterminer si le site d'étude est visible ou non depuis différents secteurs du fait de la topographie.

Sur la carte produite, les zones n'offrant aucune perception possible sur le site sont assombries et seules les zones de visibilité potentielle apparaissent.

D'autres écrans (végétation, bâtiments...) peuvent également intervenir, masquant des zones qui sont potentiellement visibles selon la carte d'inter-visibilité. Ces éléments n'ayant pas été incorporés au MNT, la seule prise en compte de la topographie assure l'analyse de la situation la plus défavorable.



Modélisation des inter-visibilités potentielles

Ainsi, la gravière n'est pas perceptible au sud depuis la RD 13 et les habitations la bordant. Concernant les habitations du quartier « Les Ruettes » sur la commune d'Avermes, en rive droite de l'Allier, aucune perception majeure de la gravière n'est possible en raison de la topographie et des écrans visuels formés par la végétation.

Par ailleurs, rappelons que plus aucune activité extractive n'opère sur le site, ni aucune installation de traitement. Ces activités, nécessitant la présence d'engins (dragline) ou d'installations de grande hauteur (cribles), tendent à influencer la perception des paysages par leur caractère vertical et industriel, tout comme les stocks de matériaux. Leur évacuation assure une meilleure intégration du site dans le paysage local.

Dans ce contexte, le projet de modification des conditions de remise en état de la gravière et la prolongation d'un an de l'autorisation sont sans incidence significative sur les interrelations visuelles avec les habitations riveraines et le paysage local.

4.4 - INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

4.4.1 - Commodités du voisinage

Concernant les commodités du voisinage, la modification du projet de remise en état conduit à terme à l'arrêt complet des travaux et n'induit aucune émission acoustique ou de poussières. La prolongation d'un an de l'autorisation vise à finaliser au mieux cette remise en état (mise en œuvre des préconisations et aménagements ; évacuation des stocks).

Il est important de rappeler que le site est situé hors secteur urbanisé et que les habitations les plus proches sont localisées à environ 400 m.

Dans ce contexte, les impacts (bruit, poussières, perception) générées par le maintien du plan d'eau et la prolongation d'un an de l'autorisation ne sont pas susceptibles d'induire des incidences significatives sur le voisinage.

4.4.2 - Trafic routier

La modification du projet de remise en état conduit à l'arrêt complet des travaux et n'induit aucun trafic routier. La finalisation de la remise en état du site sur l'année 2021 (mise en sécurité, évacuation des stocks) ne générera pas un trafic supplémentaire significatif par rapport au trafic existant à ce jour.

4.4.3 - Activité agricole

Les terrains concernés n'ayant plus de vocation agricole depuis 1991, soit presque 30 ans, la modification du projet de remise en état n'aura aucune incidence sur l'économie agricole locale. Rappelons que la parcelle n°169 accueillant la plateforme de stockage de matériaux (rubrique 2517) a été restituée à l'agriculture.

4.4.4 - Au titre du Patrimoine culturel, touristique et archéologique

Aucun monument historique n'est situé dans un périmètre de 500 m autour de la gravière (source : Atlas des Patrimoine).

Selon l'Atlas des patrimoines, les terrains de la gravière situés sur la commune d'Avermes appartiennent à une zone de présomption de prescription archéologique. Toutefois, l'activité extractive étant arrêtée depuis fin 2011, cet élément ne présente aucun enjeu.

Située en bordure de l'Allier et à proximité de parcelles agricoles, la gravière peut présenter un attrait touristique, principalement pour les riverains (pêche, promenade, ...). Aucun GR ou sentier de randonnée ne passe à proximité, aucun monument ou paysage touristique ne s'y trouve.

Dans ce contexte, le projet de modification des conditions de réaménagement et la prolongation d'un an de l'autorisation n'induiront pas d'incidence négative significative sur le patrimoine touristique, culturel et archéologique mais tendra à avoir un impact positif pour les riverains (attrait pour les promenades, la pêche, ...).

5 - INCIDENCES CUMULEES DES DIFFERENTES MODIFICATIONS DEPUIS LA DERNIERE PROCEDURE COMPLETE D'AUTORISATION

La dernière procédure complète d'autorisation a conduit à l'arrêté préfectoral n°4377/91 du 27/12/1991. Suite à cet arrêté, un arrêté complémentaire concernant l'activité de la carrière a été pris :

- L'arrêté préfectoral n°2712/14 du 7 novembre 2014.

L'arrêté préfectoral n°2712/14 du 7 novembre 2014 autorise la société ENTREPRISE JALICOT à poursuivre les travaux de remise en état de la carrière, prolongeant ainsi l'arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991 jusqu'au 31 décembre 2020. Les seuls travaux autorisés sur le site sont ceux nécessaires à la remise en état de la carrière (remblaiement) et ceux liés à l'exploitation et l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs. Cet arrêté complémentaire vise également à régulariser une activité de station de transit de produits minéraux sur la parcelle 169 (rubrique ICPE 2517 : Déclaration).

Les différentes modifications des conditions d'exploitation précédant la présente demande et succédant à l'arrêté préfectoral n°4377/91 du 27/12/1991 ne sont pas de nature à induire des incidences cumulées significatives avec le projet de modification des conditions de remise en état de la gravière pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement.

6 - MAINTIEN DES GARANTIES FINANCIERES

Dans le cadre de la prolongation sollicitée d'un an de l'autorisation afin de finaliser la remise en état et la mise en sécurité du site (mise en œuvre des préconisations et aménagements décrits dans le présent dossier), mais aussi pour finaliser l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs, une prolongation de la garantie financière prévue par l'arrêté préfectoral complémentaire du 07/11/2014 est nécessaire jusqu'à la date de constatation de la remise en état du site par l'inspection des installations classées.

En reprenant l'article 6 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 07/11/2014, le montant de cette garantie financière, établi selon le mode de calcul forfaitaire de l'annexe I de l'AM du 09/02/2004 modifié le 24/12/2009, est fixé à :

$$\text{Cr} = \alpha \times (128\,040 / ((705,6/616,5) \times ((1+0,2) / (1+0,196))))$$
$$\text{Cr} = \alpha \times 111\,499$$

Avec :

$$\alpha = (\text{Index} / \text{Index}_0) \times ((1/\text{TVA}_R) / (1+\text{TVA}_0))$$

Index : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral. Le montant est ici calculé avec l'indice d'octobre 2019 soit 111,2 (soit 726,6).

*Index*₀ : indice TP01 de mai 2009 soit 616,5.

*TVA*_R : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières soit 0,20

*TVA*₀ : taux de la TVA applicable en janvier 2009 soit 0,196.

Soit :

$$\text{Cr} = 111\,499 \times ((726,6/616,5) \times ((1+0,2) / (1+0,196)))$$
$$\text{Cr} = 131\,858 \text{ €}$$

Le montant de la garantie financière jusqu'à fin 2021, établi selon le mode de calcul forfaitaire de l'annexe I de l'AM du 09/02/2004 modifié le 24/12/2009, est fixé à 131 858 €.

(Valeurs de références prises pour le calcul du montant de la garantie financière : indice TP01 = 111,2 (octobre 2019 – JO 17/01/2020) et TVA = 20% (janvier 2020)).

7 - CONCLUSION SUR LE CARACTERE NON SUBSTANTIEL DE LA MODIFICATION

Selon l'article R.181-46 du Code de l'environnement, est regardé comme substantielle, au sens de l'article L.181-14, la modification apportée à des activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation environnementale qui :

1° En constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R.122-2 : Dans le cas présent, la modification ne conduit pas à dépasser, pour la capacité totale de l'installation, certains seuils de la nomenclature ICPE, ou de la directive IPPC / IED, faisant changer l'installation de régime réglementaire et induisant par conséquent la nécessité d'une nouvelle évaluation environnementale.

=> Projet non concerné

2° Ou atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement : Les seuils mentionnés sont définis par l'arrêté du 15 décembre 2009 fixant certains seuils et critères mentionnés aux articles R.181-46, R.512-46-23 et R.512-54 du code de l'environnement. Lorsque l'ampleur de la modification dépasse ces seuils, la réalisation d'une nouvelle procédure d'autorisation est imposée. Dans le cas présent, les seuils mentionnés ne sont pas atteints.

=> Projet non concerné

3° Ou est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 : Le présent porter à connaissance démontre l'absence de dangers ou inconvénients « significatifs » pour les intérêts mentionnés aux articles L.181-3 du code de l'environnement, induite par la modification sollicitée.

=> Projet non concerné

En conséquence, le projet de modification des conditions de remise en état de la gravière et la prolongation d'un an de l'autorisation peuvent être considérés comme une modification non substantielle des conditions d'exploitation de la carrière de Neuvy-Avermes autorisées par les arrêtés préfectoraux n°4377/91 du 27/12/1991 et n°2714/14 du 07/11/2014.

Ainsi, et conformément à l'article R.181-46 du Code de l'environnement, la modification sollicitée apportée à l'activité autorisée peut être qualifiée de notable et doit donc être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation. Ce porter à connaissance est l'objet du présent document.

ANNEXES

Arrêté préfectoral n°4377/91 du 27/12/1991	Document n°20.006 / 05
Arrêté préfectoral complémentaire n°2712/14 du 07/11/2014	Document n°20.006 / 06
Avis du conseil municipal de Neuvy sur le projet de remise en état	Document n°20.006 / 08
Avis du conseil municipal d'Avermes sur le projet de remise en état	Document n°20.006 / 09
Document de travail du CPIE (27/04/2017)	Document n°20.006 / 10
Rapport d'étude sur la limitation du risque de capture de l'Allier (HYDRATEC, Décembre 2019)	Document n°20.006 / 11
Convention de gestion du site par l'AAPPMA	Document n°20.006 / 13
Surveillance de la qualité des eaux souterraines (Campagne du 04/11/2019, Biobasic Environnement)	Document n°20.006 / 14
Evaluation des incidences Natura 2000 – Formulaire simplifié	Document n°20.006 / 16

Arrêté préfectoral n°4377/91 du 27/12/1991

**Document n°
20.006 / 05**

DIRECTION
DE L'ADMINISTRATION GENERALE
ET DE LA REGLEMENTATION

4^e Bureau
B.P. 1649
03005 MOULINS CEDEX

Tél. 70.48.30.00

JC/MM

Moulins, le 7 DEC. 1991

Affaire suivie par : Melle Charmillon

Poste n° : 30.42

Porte n° : 4377 / 9A

ARRETE

Le Préfet de l'Allier,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Vu le code minier et notamment son article 106 ;

Vu la loi n° 76.629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et le décret n° 77.1141 du 12 octobre 1977 pris pour son application;

Vu la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 pris pour son application ;

Vu le décret n° 79.1108 du 20 décembre 1979 relatif aux autorisations de mise en exploitation des carrières, à leur renouvellement, à leur retrait et aux renonciations à celles-ci ;

Vu le décret n° 80.330 du 7 mai 1980 relatif à la police des mines et des carrières ;

Vu les prescriptions types pour le réaménagement des carrières approuvées par la commission départementale des carrières lors de sa séance du 16 février 1984 ;

Vu la demande présentée par l'entreprise JALICOT S.A., à l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert de sables et graviers sur les communes d'AVERMÉS et NEUVY, aux lieux-dits "Les champs de l'Ile" et "Les Plottes" en rive gauche ;

Vu les plans et documents et notice d'impact annexés à la demande précitée ;

Vu les avis exprimés au cours de l'enquête administrative ;

Vu le registre d'enquête publique et l'avis du commissaire-enquêteur;

Vu l'avis de M. le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement Auvergne ;

Vu l'avis de la commission départementale des carrières du 30 mai 1991 ;

Le demandeur entendu ;

Sur la proposition de M. le secrétaire général de la préfecture,

- A R R E T E -

Article 1er : L'entreprise JALICOT S.A. est autorisée à exploiter une carrière à ciel ouvert de sables et graviers située sur les communes d'AVERMES et NEUVY, aux lieux-dits "Les Champs de l'Ile" et "Les Plottes", parcelles AD 250, 251, 252, 254, 329, AD 45-51 et AE 53, dont la surface totale est de 248 767 m², telle qu'elle figure sur le plan cadastral joint à la demande et dont un exemplaire restera annexé au présent arrêté.

Article 2 : L'autorisation porte sur des terrains dont la superficie totale, susceptible d'être affectée à l'exploitation, est d'environ 224 000 m². Elle est accordée sous réserve des droits des tiers pour une durée de 20 ans à compter de la notification du présent arrêté que dans les limites des contrats de forage dont le demandeur est titulaire.

Article 3 : La présente autorisation vaut pour une exploitation satisfaisant dans ses caractéristiques aux modalités du présent arrêté et à celles de la demande d'autorisation et de ses annexes qui ne lui sont pas contraires.

- L'extraction aura lieu par tranches successives du sud vers le nord, à l'aide d'un chargeur et de pelle mécanique, d'excavateur ou d'engins similaires;

- La profondeur d'extraction est égale à l'épaisseur du gisement, soit 11 mètres environ ;

- La production maximale correspondant à l'extraction réalisée dans le périmètre autorisé sera de l'ordre de 3 700 000 tonnes ;

- La production moyenne annuelle est de 150 000 à 200 000 tonnes.

Article 4 : Tout projet de modification des conditions d'exploitation de la carrière, comportant une atteinte aux caractéristiques essentielles du milieu environnant ou allant à l'encontre des prescriptions du présent arrêté, devra faire l'objet d'une déclaration au Préfet, avec tous les éléments d'appréciation.

Article 5 : Le pétitionnaire conservera les haies et bosquets existants sur le pourtour de l'emprise de la carrière.

Article 6 : Sans préjudice de l'observation des législations et réglementations applicables et des mesures particulières de police prescrites en application des articles 83 et 84 du Code Minier, l'exploitation devra satisfaire aux prescriptions suivantes :

6.1 : Avant le début de l'exploitation, l'exploitant apposera sur chacune des voies d'accès des panneaux indiquant, en caractères apparents, son identité, la référence de l'Arrêté Préfectoral et l'objet des travaux ;

6.2 : L'accès de la carrière sera interdit par une clôture solide et efficace que l'on ne puisse franchir involontairement (ronces artificielles, câble-grillage, etc...) et constamment entretenue en bon état.

Des pancartes signalant le danger seront placées, d'une part, à proximité de la clôture, d'autre part, sur l'accès à la carrière.

6.3 : Une barrière ou une porte obturera chaque passage ménagé dans la clôture et sera maintenue fermée en dehors des heures d'activité de la carrière.

6.4 : Le décapage du sol sera effectué tranche par tranche avant le début d'exploitation de chacune d'elle. Il aura lieu par temps sec et sans mélange des horizons. La terre végétale disponible sera soigneusement conservée et stockée en cordon en bordure de terrain, pour être utilisée pour la remise en état à la fin de l'exploitation de chaque tranche.

6.5 : Les bords des excavations doivent être établis et tenus à une distance horizontale de 10 m au moins des limites du périmètre autorisé. Cette distance sera augmentée du talus naturel du terrain. De plus, suivant le plan de travail joint au dossier de demande, une bande de protection d'une largeur de 30 mètres sera réservée en limite est, le long de la rivière, et sera entretenue afin d'assurer sa protection contre l'érosion.

Le permissionnaire devra, en outre, observer les indications écrites ou verbales qui pourront lui être données par les agents de l'administration et, notamment, ceux de la D.D.E. chargés de la police des eaux.

6.6 : Toutes mesures seront prises pour interdire la décharge, dans l'excavation créée, de matériaux ou produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

.../...

6.7 : Les vidanges et graissages des moteurs des véhicules automobiles ou engins attachés à l'exploitation ainsi que toute manipulation de liquide susceptible de provoquer un déversement accidentel, sont interdits sur le site d'extraction.

6.8 : Le criblage et le stockage des matériaux seront effectués sur une aire spécialement aménagée en dehors de la carrière.

Article 7 : La remise en état des lieux sera effectuée au fur et à mesure de l'avancement des travaux et répondra aux prescriptions suivantes :

7.1 : L'excavation créée par l'exploitation d'une tranche "n" sera remblayée avant le début d'extraction de la tranche "n + 2".

7.2 : Le remblaiement sera effectué à l'aide des sables extraits non commercialisables et de matériaux inertes venant de l'extérieur.

7.3 : Le contrôle du déversement de ces matériaux inertes sera assuré par l'exploitant. Celui-ci, s'il le juge utile, fixera les conditions pour la réception des produits provenant des entreprises extérieures, afin de préserver la qualité des eaux.

7.4 : Les terres de découverte soigneusement stockées seront remises en place après le remblaiement de chaque tranche.

7.5 : Le sol, remis en place, aura une pente minimum de 1 % afin d'éviter la stagnation des eaux. Au besoin, il sera prévu un réseau de fossés.

7.6 : L'absence de tout compactage sera recherchée en évitant d'utiliser un engin à pneus sur l'horizon inférieur et en "griffant" préalablement le remblai avant de procéder à la remise en place des horizons superficiels.

7.7 : A l'issue de la remise en état, il sera procédé à la mise en place d'une culture améliorante, légumineuse et graminée fourragère.

Article 8 : L'entretien des chemins reste fixé par les règlements relatifs à la voirie des collectivités locales.

Article 9 : Cette autorisation sera réputée périmée si elle n'a pas été utilisée dans les trois ans suivant sa notification ou si l'exploitation est interrompue pendant plus de trois ans.

Elle pourra être retirée à tout moment dans les cas prévus par l'article 119-1 du Code Minier.

Son renouvellement pourra être demandé. La demande de renouvellement devra être déposée au moins six mois avant l'expiration de l'autorisation en cours, dans les conditions fixées par l'article 32 du décret n° 79.1108 du 20 décembre 1979.

.../...

Article 10 : Si le renouvellement n'est pas sollicité, l'exploitant informera le Préfet de l'Allier, au moins quatre mois avant la date d'expiration de la validité de la présente autorisation, une déclaration de fin de travaux accompagnée d'un mémoire donnant toutes précisions sur les travaux de remise en état des lieux effectués. Cette déclaration sera présentée et instruite conformément aux dispositions de l'article 36 du décret n° 79.1108 du 20 décembre 1979.

La même procédure sera appliquée :

- en cas de renonciation totale ou partielle de la présente autorisation,
- en cas de refus de renouvellement sollicité en application de l'article 10 ci-dessus.

Article 11 : Si au cours des travaux, des monuments, des ruines, vestiges de fondations, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitations ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire de l'art, l'archéologie ou la science des monnaies sont mis à jour, l'exploitant en fera la déclaration immédiate au Maire de la commune concernée.

Article 12 : La présente autorisation ne dispense pas le permissionnaire de se conformer à toutes les dispositions que l'administration jugerait utile de prescrire ultérieurement dans l'intérêt de la salubrité, de la sécurité et de la commodité publique.

Cette autorisation pourra être retirée à toute époque si le permissionnaire ne se conforme pas aux conditions prescrites.

Article 13 : Le présent arrêté sera notifié à la S.A. Entreprise JALICOT et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Un extrait en sera publié par M. le Préfet et aux frais du pétitionnaire dans un journal local. Cet extrait sera affiché en mairies par les soins des maires des communes d'AVERMES et NEUVY.

Article 14 : L'autorisation concernant le site nord en rive droite de l'Allier sur les communes de TREVOL et AVERMES (parcelles SB 21-22 et AB 5-10-11-38-73-74) est refusée.

Article 15 : M. le Secrétaire Général de la préfecture, MM. les Maires d'AVERMES et NEUVY, M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Auvergne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une ampliation sera adressée à :

- MM. les Maires d'AVERMES et NEUVY
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement,
- Mme le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
- Mme le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,
- M. l'Architecte des Bâtiments de France,
- M. le Délégué Régional à l'Architecture et à l'Environnement,
- M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- M. l'Ingénieur Subdivisionnaire des Mines de Moulins,
- M. le lieutenant-colonel, commandant le groupement de gendarmerie de l'Allier,

Pour ampliation
Pour le Préfet

L'Attaché
Chef de Bureau

Jean-François BOYER

Moulins, le 27 DEC. 1991

Le Préfet,

Pour le Préfet

Le Secrétaire Général

Henri SOUCHON

**Arrêté préfectoral complémentaire
n°2712/14 du 07/11/2014**

**Document n°
20.006 / 06**



PREFET DE L'ALLIER

DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT, DE
L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT

A R R E T E COMPLEMENTAIRE N° 2722/14

CARRIERE

Société JALICOT à Avermes et Neuvy - « Les Champs de l'Ile » et « Les Plottes »

PROLONGATION DE DUREE DE L'AUTORISATION EN VUE DE LA REMISE EN ETAT

Le Préfet de l'Allier

Vu le code de l'environnement et notamment ses articles R 512-33, R 512-31 et R.516-1 ;

Vu le code minier ;

Vu l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

Vu l'arrêté ministériel du 09 février 2004, modifié le 24 décembre 2009, relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévu par la législation des installations classées ;

Vu l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de garanties financières prévues aux article R.516-1 et suivants du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 4377/91 du 27 décembre 1991 autorisant l'entreprise JALICOT S.A. à exploiter une carrière à ciel ouvert de sables et graviers, située aux lieux-dits : « Les Champs de l'Ile » et « Les Plottes » en rive gauche sur le territoire des communes d'Avermes et de Neuvy ;

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire n° 2081/99 du 17 mai 1999 prescrivant à la société JALICOT l'obligation de constituer une garantie financière pour la carrière de sables et graviers qu'elle exploite aux lieux-dits : « Les Champs de l'Ile » et « Les Plottes » sur le territoire des communes d'Avermes et de Neuvy ;

Vu la demande déposée le 3 août 2011 à la préfecture de l'Allier, présentée par Monsieur Michel CHEVALIER, agissant en qualité de Président de la société Entreprise JALICOT, en vue d'obtenir une modification des conditions de remise en état de la carrière à ciel ouvert de sables et graviers qu'il exploite aux lieux-dits : « Les Champs de l'Ile » et « Les Plottes » sur le territoire des communes d'Avermes et de Neuvy et déclarant la mise en service d'une station de transit de produits minéraux sur la dite carrière ;

2, rue Michel de l'Hospital – CS 31649 – 03016 Moulins Cedex
Tél : 04.70.48.30.00 – Télécopie : 04.70.20.57.72
Courriel : prefecture@allier.pref.gouv.fr

REÇU

Le 17 NOV. 2014

Vu les compléments apportés à sa demande par la Société JALICOT les 11 juillet 2012, 20 novembre 2013 et 16 juin 2014 ;

Vu l'avis et le rapport de l'inspection des installations classées en date du 23 juin 2014 ;

Vu l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites – formation spécialisée dite des carrières émis lors de sa réunion du 16 octobre 2014 ;

Considérant que la carrière sise au lieu-dit : « Les Plottes et Les Champs de l'Ile » se situe dans l'espace de mobilité de la rivière Allier et que les enjeux liés à ce projet sont particulièrement importants en termes de préservation de la dynamique fluviale de l'Allier ;

Considérant que les documents transmis par la SA. JALICOT sont insuffisants pour caractériser les impacts de la modification sollicitée ;

Considérant que les travaux de remise en état de la carrière doivent être poursuivis conformément aux prescriptions imposées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 27 décembre 1991 susvisé ;

Considérant que la prolongation de durée de l'arrêté préfectoral du 27 décembre 1991 susvisé a pour but de finaliser la remise en état conformément aux prescriptions imposées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 27 décembre 1991 susvisé et qu'en conséquence elle n'est pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L.511-1 en application de l'article R 512-33 du décret susvisé ;

Considérant que l'exploitant a déclaré à Monsieur le Préfet de l'Allier la mise en service d'une station de transit de produits minéraux sur la carrière qu'il a exploitée aux lieux-dits : « Les Champs de l'Ile » et « Les Plottes » sur les communes d'Avermes et de Neuvy ;

Considérant que la mise en service d'une station de transit de produits minéraux sur la carrière des « Champs de l'Ile » et des « Plottes » est temporaire et n'est pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L.511-1 en application de l'article R 512-33 du décret susvisé ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Allier ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 – NATURE DE L'AUTORISATION

La société JALICOT, dont le siège social se situe 21 allée Evariste Galois – CS 80019 – 63179 Aubière Cedex, est autorisée à poursuivre les travaux de remise en état de sa carrière à ciel ouvert de sables et graviers autorisée par arrêté préfectoral susvisé qu'elle exploite aux lieux-dits : « Les Champs de l'Ile » et « Les Plottes » sur le territoire des communes d'Avermes et de Neuvy, conformément aux prescriptions du présent arrêté.

ARTICLE 2 – PROLONGATION DE DUREE EN VUE DE LA REMISE EN ETAT

L'arrêté d'autorisation du 27 décembre 1991 susvisé est prolongé jusqu'au 31 décembre 2020 afin de permettre la remise en état du site conformément aux prescriptions de l'article 7 du dit arrêté.

Les seuls travaux autorisés sur le site sont ceux nécessaires à la remise en état de celui-ci et ceux liés à l'exploitation et l'évacuation des stocks de matériaux résultant des travaux d'extraction antérieurs.

La remise en état du site devra être achevée au plus tard le 31 décembre 2020.

ARTICLE 3 - CONTRÔLE DES EAUX SOUTERRAINES

3-1 – Réalisation de piézomètres de contrôle

Trois piézomètres, repérés PZ1, PZ2 et PZ3, seront installés par un homme de l'art deux en aval hydraulique et un en amont hydraulique de la zone d'exploitation en vue de mesurer le niveau piézométrique de la nappe et la qualité des eaux souterraines en aval du site d'extension.

Ces piézomètres seront réalisés à la tarière ou par roto-percussion et traverseront tous les alluvions jusqu'au substratum marneux. Une coupe lithologique sera dressée par un hydrogéologue. Les différents documents techniques seront transmis à la Banque du Sous-Sol (BSS).

Ces ouvrages devront être équipés dans les règles de l'art avec tube et crépines en PVC alimentaire vissé diamètre 80-88 mm pour permettre des prélèvements conformes à la norme AFNOR FD X31-165.

Ces piézomètres seront équipés de capots métalliques cadénassés et d'une dalle bétonnée de 1 m². Un nivellement de ces ouvrages sera rattaché au système NGF (en coordonnées Lambert 93).

Un plan avec la localisation des piézomètres sera établi.

Un point analytique complet de référence sera effectué, à l'issue de la réalisation, sur ces trois piézomètres selon les critères fixés à l'article 3-2 du présent arrêté.

Les résultats de ce point analytique de référence, accompagnés du plan de localisation des piézomètres, seront adressés à l'inspection des installations classées.

3-2 – Suivi de la nappe

Afin de suivre la qualité des eaux de la nappe et ses fluctuations, des contrôles seront effectués en amont et en aval de l'écoulement général dans le plan d'eau et les trois piézomètres prévus à cet effet (piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3).

Ces ouvrages seront régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau souterraine, notamment vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de surface et du mélange des eaux issues de différents systèmes aquifères.

Le prélèvement d'échantillons doit être effectué conformément à la norme « Prélèvement d'échantillons – Eaux souterraines, ISO 5667, partie 11, 1993 », et de manière plus détaillée conformément au document AFNOR FD X31-615 de décembre 2000.

La hauteur du niveau de la nappe sera relevée à l'aide d'une sonde piézométrique une fois par mois sur chacun des piézomètres durant la première année puis deux fois par an les années suivantes lors des prélèvements définis à l'alinéa suivant.

Les prélèvements d'échantillons en vue d'analyses seront effectués au moins deux fois par an, l'un en période de hautes eaux, l'autre en période de basses eaux. L'analyse des échantillons prélevés portera sur les mêmes paramètres suivants : température, pH, Conductivité, matières en suspension, D.C.O., azote, phosphore, hydrocarbures, nitrates, fer, manganèse, nickel, zinc, chrome total, indice phénol.

Une copie de la synthèse de ces résultats sera communiquée à l'inspection des installations classées à l'issue de la première année.

Les résultats de tous ces contrôles seront consignés sur un registre ouvert à cet effet.



ARTICLE 4 – PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES AU REMBLAIEMENT

4-1 – Phasage des travaux

Les travaux se poursuivront pour permettre de respecter au terme du présent arrêté l'objectif de remise en état fixé par l'arrêté préfectoral du 27 décembre 1991 susvisé. Les zones Nord et Sud du plan d'eau seront remblayées en priorité de manière à limiter le risque de capture par la rivière.

4-2 - Conditions d'admission des matériaux en provenance de l'extérieur en vue du remblaiement

4-2-1 – Ne peuvent être admis pour le remblaiement de la carrière que les déchets inertes visés dans la liste figurant en annexe I du présent arrêté et respectant les dispositions du présent article.

4-2-2 – Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission.

4-2-3 – Sont notamment interdits :

1. les déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 %,
2. les déchets dont la température est supérieure à 60°C,
3. les déchets non pelletables,
4. les déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent,
5. les déchets contenant de l'amiante, du verre ou du bitume.

4-2-4 – Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable indiquant :

1. le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET,
2. l'origine des déchets,
3. le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement,
4. les quantités de déchets concernés.

Le cas échéant, sont annexés à ce document les documents requis par le règlement n° 1013/2006 du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant.

La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

Le document préalable est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition des agents mentionnés à l'article L.541-44 du code de l'environnement.

4-2-5 – Tout déchet inerte non visé par la liste de l'annexe I du présent arrêté doit être refusé.

4-2-6 – Avant d'être admis, tout chargement de déchets fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement, le cas échéant, du bordereau de suivi de déchets dangereux contenant de l'amiante prévu par l'arrêté du 29 juillet 2005 susvisé ou des documents requis par le règlement du 14 juin 2006 susvisé. S'il s'agit de déchets d'amiante liés à des matériaux inertes, ils seront refusés.

Un contrôle visuel des déchets est réalisé par l'exploitant à l'entrée de l'installation, lors du déchargement et lors du régalage des déchets afin de vérifier l'absence de déchet non autorisé. Le déversement direct du chargement dans une alvéole de stockage est interdit sans vérification préalable du contenu et en l'absence de l'exploitant ou de son représentant.

4-2-7 – En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé de réception au producteur des déchets sur lequel sont mentionnés a minima :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets, et le cas échéant, son numéro SIRET,
- le nom et l'adresse du transporteur et, le cas échéant, son numéro SIREN,
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement,
- la quantité de déchets admise,
- la date et l'heure de l'accusé de réception.

En cas de refus, l'exploitant communique au préfet du département dans lequel se situe l'installation, au plus tard 48 heures après le refus :

1. les caractéristiques et les quantités de déchets refusés,
2. l'origine des déchets,
3. le motif de refus d'admission,
4. le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET,
5. le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement.

4-3 – Suivi d'exploitation

4-3-1 – L'exploitant tient à jour un registre d'admission, éventuellement sous format électronique, dans lequel il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

1. la date de réception, la date de délivrance au producteur de l'accusé de réception des déchets, mentionné à l'article 4-2-7 et la date de leur stockage,
2. l'origine des déchets,
3. le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement,
4. la masse des déchets, mesurée à l'entrée de l'installation ou, à défaut, estimée à partir du volume du chargement en retenant une masse volumique de 1,6 tonne par mètre cube de déchets,
5. le résultat du contrôle visuel et, le cas échéant, celui de la vérification des documents d'accompagnement,
6. le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre est conservé et tenu à la disposition des agents mentionnés à l'article L.541-44 du code de l'environnement.

4-3-2 – L'exploitant tient à jour un plan de suivi d'exploitation de l'installation. Ce plan côté en plan et en altitude permet d'identifier les zones où sont stockés les différents déchets. Ce plan sera mis à jour chaque fin d'année par un géomètre et communiqué à l'inspection des installations classées avec l'estimation du volume restant à remblayer.



ARTICLE 5 – NOUVELLE ACTIVITE DECLAREE

La présente autorisation vaut également récépissé pour l'activité suivante soumise au régime de la déclaration.

2517-3	Station de transit de produits minéraux solides à l'exclusion de ceux visés par d'autres rubriques	Stockage maxi : 75 000 m ³ Superficie de l'aire de transit maxi : 9 000 m ²	D
--------	--	--	---

Les stockages extérieurs doivent être protégés des vents en mettant en place des écrans, chaque fois que nécessaire, ou être stabilisés pour éviter les émissions et les envols de poussières. En cas d'impossibilité de les stabiliser, ces stockages doivent être réalisés sous abri ou en silos.

Les fillers (éléments fins inférieurs à 80 µm) doivent être confinés (sachets, récipients, silos, bâtiments fermés). Le cas échéant, les silos doivent être munis de dispositifs de contrôle de niveau de manière à éviter les débordements. L'air s'échappant de ces silos doit être dépoussiéré.

ARTICLE 6 – GARANTIES FINANCIERES

L'obligation de constituer une garantie financière prévue par l'arrêté préfectoral complémentaire du 17 mai 1999 est prolongée jusqu'à la date de constatation de la remise en état du site par l'inspection des installations classées.

Le montant de cette garantie financière, établi selon le mode de calcul forfaitaire de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié le 24 décembre 2009 susvisé et les plans joints en annexe, est fixé à :

- 665 180 € pour la période 2014-2019,
- 128 040 € pour la période allant de 2019 jusqu'à la constatation par l'inspecteur des installations classées de la remise en état.

Valeurs de références prises pour le calcul du montant de la garantie financière : indice TP01 = 705,60 (janvier 2014) et TVA : 20 % (janvier 2014).

ARTICLE 7 – CESSATION D'ACTIVITE

En cas d'abandon définitif, les forages seront comblés par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution.

Avant le 30 juin 2020, l'exploitant devra transmettre à Monsieur le Préfet de l'Allier un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Ce mémoire devra comporter les éléments visés à l'article R.512-39-3 du code de l'environnement.

ARTICLE 8 – INFORMATION DES TIERS

Une copie du présent arrêté sera déposée en mairies d'Avermes et de Neuvy pour y être consultée par toute personne intéressée.

Un extrait du présent arrêté sera affiché pendant une durée minimum d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins de chacun des maires des communes concernées.

Le même extrait sera publié sur le site internet de la préfecture de l'Allier pour une durée identique.

Cet arrêté sera affiché en permanence et de façon visible dans la carrière par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

Un avis sera inséré par les soins de Monsieur le Préfet de l'Allier et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tous les départements concernés par l'exploitation.

ARTICLE 9 – DELAIS ET VOIES DE RECOURS

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative de Clermont-Ferrand :

- 1) par le demandeur ou l'exploitant, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où le présent arrêté lui a été notifié,
- 2) 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 visés à l'article L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage de l'installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication du présent arrêté ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

ARTICLE 10 - DIFFUSION

Le présent arrêté sera notifié à l'exploitant et publié au recueil des actes administratifs du département.


Une ampliation de l'arrêté sera adressée à :

- messieurs les maires d'Avermes et de Neuvy, chargé des formalités d'affichage,
- monsieur le secrétaire général de la Préfecture de l'Allier,
- monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne,
- monsieur le Chef de l'Unité Territoriale Allier – Puy-de-Dôme de la DREAL à Yzeure,
- monsieur le Directeur Général de l'Agence Régionale de la Santé (délégation territoriale de l'Allier),
- monsieur le Directeur Départemental des Territoires,
- monsieur le Directeur du Service Départemental d'Incendie et de Secours,

chargés, chacun en ce qui le concerne, d'en assurer l'exécution.

Fait à Moulins, le 07 NOV. 2014

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


David-Anthony DELAVOËT



ANNEXE I

Liste des déchets admissibles dans les installations de stockage visées par le présent arrêté sans réalisation de la procédure d'acceptation préalable prévue à l'article 4.5.

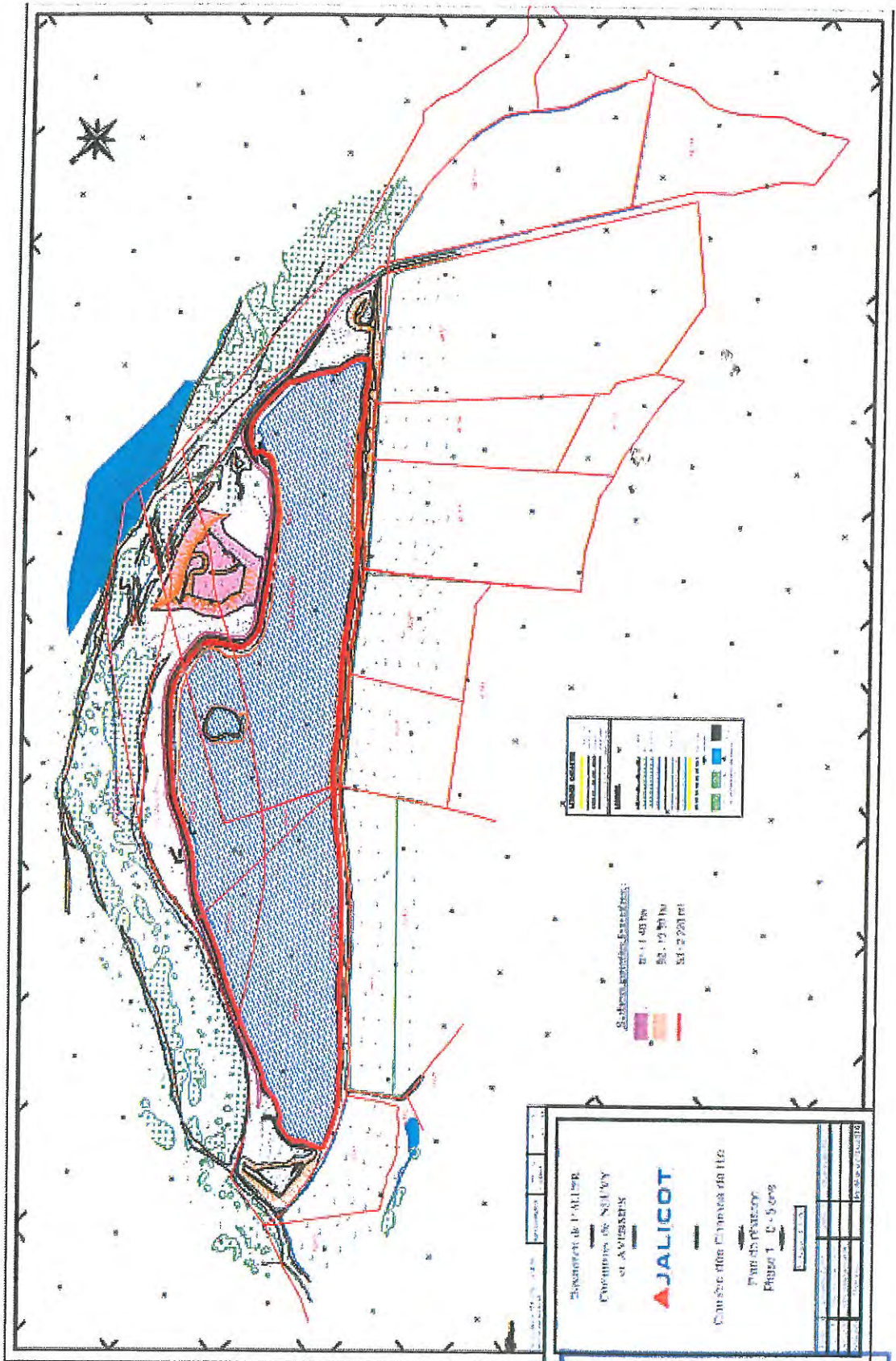
CODE DECHET (*)	DESCRIPTION (*)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés (**) et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés (**) et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés (**) et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition triés (**) et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

(*) Annexe II à l'article R.541-8 du code de l'environnement
(**) Les déchets de construction et de démolition triés mentionnés dans cette liste et contenant en faible quantité d'autres types de matériaux tels que des métaux, des matières plastiques, du plâtre, des substances organiques, du bois, du caoutchouc, etc., peuvent également être admis dans les installations de stockage visées par le présent arrêté.

ANNEXE II

Société JALICOT à Avermes et Neuvy "Les Plottes et Les Champs de l'Île"

Phase 1

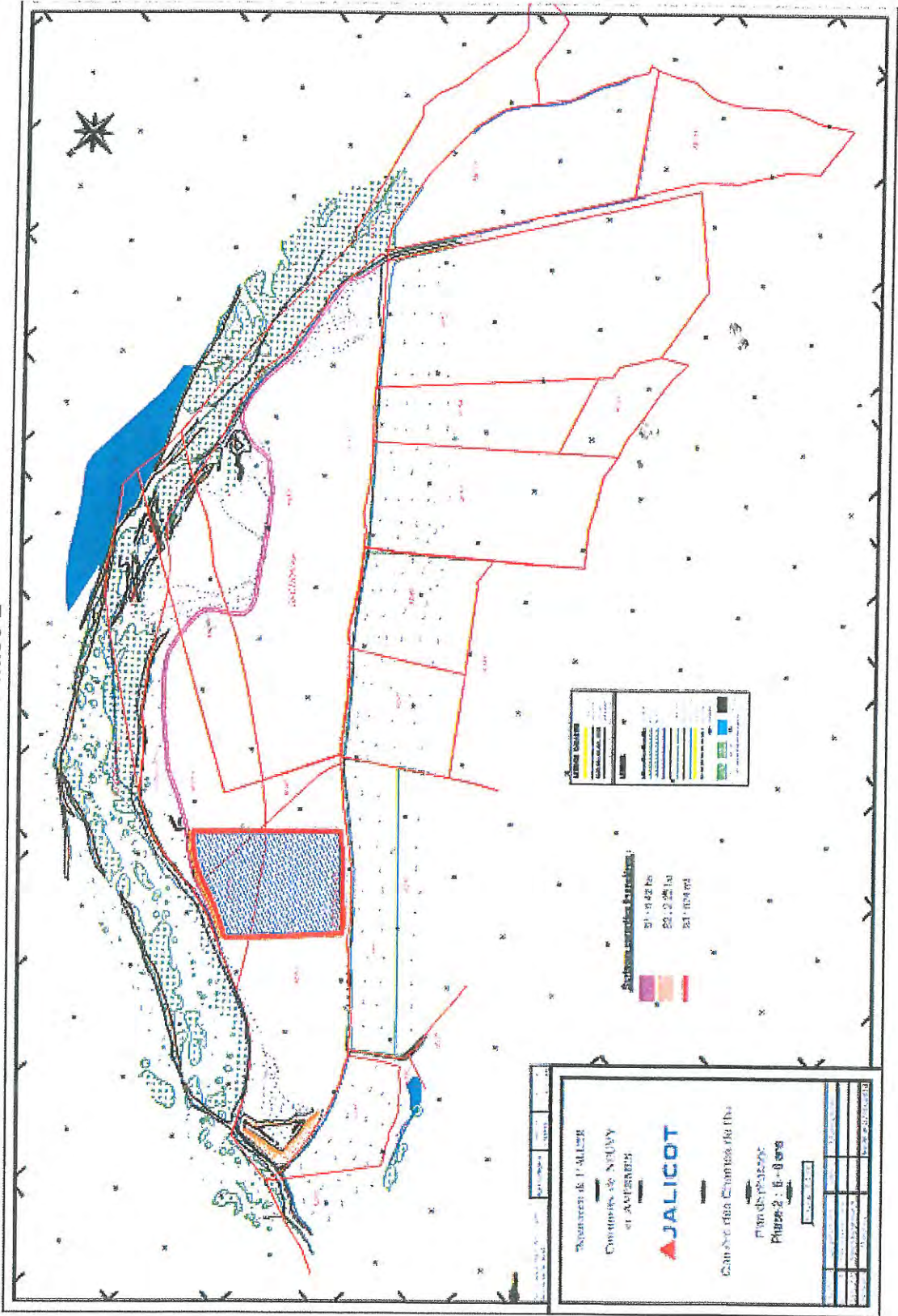


REÇU
Le 17 NOV. 2014

ANNEXE III

Société JALICOT à Avermes et Neuvy "Les Plottes et Les Champs de l'Île"

Phase 2



**Avis du conseil municipal de Neuvy sur le
projet de remise en état**

**Document n°
20.006 / 08**

DEPARTEMENT DE
L'ALLIER



Neuvy

BORDEREAU D'ENVOI



M NORE Julien
JALICOT RÉSEAU CENTRE EST ENVIRONNEMENT

Objet : Projet plan d'eau gravière Jalicot

<i>Nombre de pièces</i>	<i>Désignation des pièces</i>	<i>Observations</i>
1	<p>Veillez trouver ci-joint comme convenu :</p> <p>Délibération du conseil municipal pour le projet de plan d'eau.</p> <p>Bonne réception.</p>	

Reçu les pièces ci-dessus



Neuvy, le 02 juin 2017

Le Maire M. AURAMBOU-SOULIER

MAIRIE
22 bis rue St Vincent
03000 NEUVY
Tél : 04 70 44 31 36
Fax : 04 70 34 96 48

2017-03-29

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL**

DATE DE CONVOCATION
17 mars 2017

L'an deux mil dix sept
Le dix avril à 19h30

Le Conseil Municipal légalement convoqué s'est réuni à la Mairie en séance publique sous la présidence de **Mme AURAMBOUT-SOULIER Martine, Maire.**

**NOMBRE DE
CONSEILLERS**

En exercice

19

Présents

16

Votants

16

Etaient présents : MM (Mmes) les conseillers municipaux :
AURAMBOUT-SOULIER Martine, Maire, ROSSEEL Daniel, BETIAUX Madeleine, DESBOIS Annie, GALLON Fabrice adjoints.
BAY Gilles, WAJS Romain, VACHERON Bernard, BRUNOT Muriel, STAIGER Emmanuelle, LAFORET Murielle, GARDIEN François, GIRODEAU Anne-Marie, VAN HASSELAAR Virginie, FAYET Vivien, de FRESSANGES Nicolas.
Formant la majorité des membres en exercice.

Excusés : Mrs ROBOL Bernard, MERITET Michel, Mme GRULOOS Bénédicte

Secrétaire de séance : M de FRESSANGES Nicolas

Objet : Projet de plan d'eau
gravière JALICOT

Mme le Maire explique qu'elle a dernièrement reçu M FEYDEL, directeur des carrières et M NORE, responsable foncier Environnement qui souhaitent recueillir notre avis dans le cadre du projet de réaménagement du site de l'ancienne gravière.

En effet, suite à une demande d'association de pêche, et à une étude environnementale menée par le CPIE venant confirmer l'intérêt de ce site, le projet consisterait à la création d'un plan d'eau .

Après délibération, le conseil municipal émet un avis favorable à ce projet de réaménagement de l'ancienne gravière.

Résultat pour : 16
Résultat contre : 0
Abstention : 0

Rendue exécutoire après dépôt en
Préfecture le : 11/06/2017

Pour extrait conforme,
Le Maire, M AURAMBOUT-SOULIER

A. Soulier



**Avis du conseil municipal d'Avermes sur le
projet de remise en état**

**Document n°
20.006 / 09**

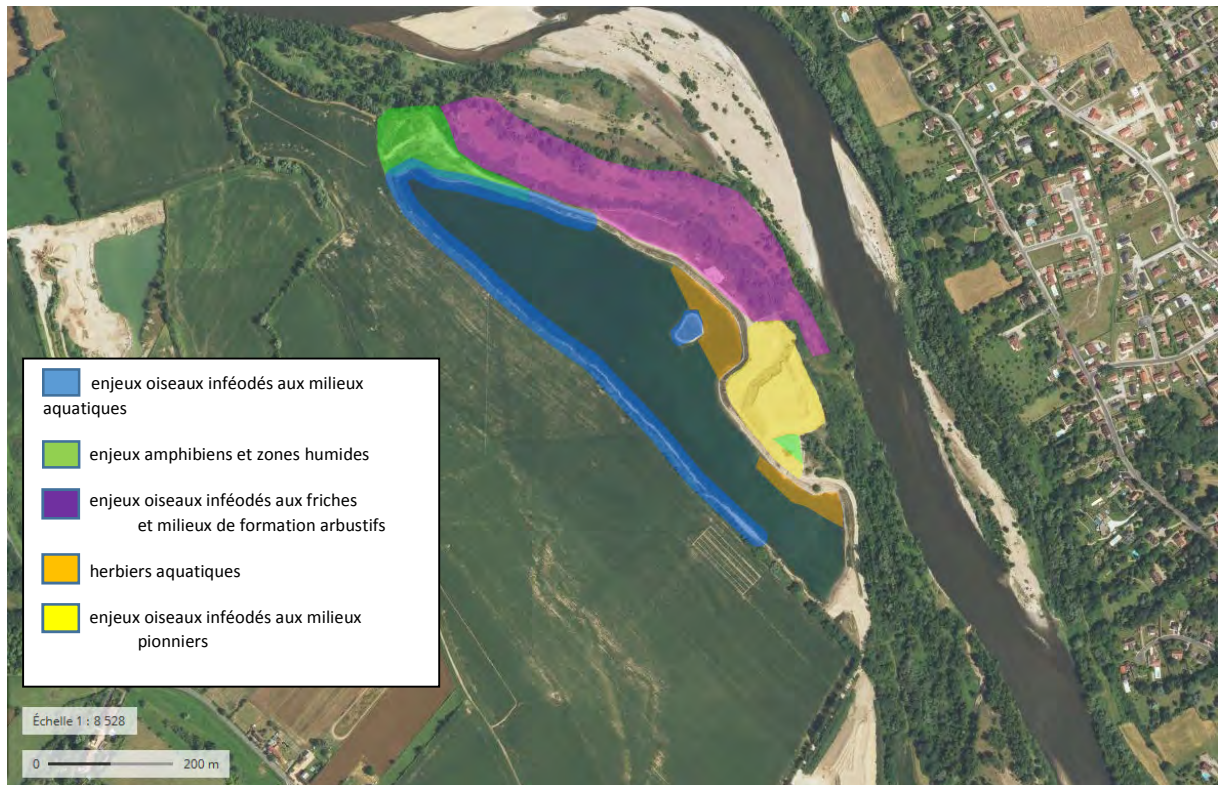
Document de travail du CPIE (27/04/2017)

**Document n°
20.006 / 10**

Document de travail du 27/04/2017 à l'attention de la Société Jalicot

Ce document reprend les éléments de la notice qui sera élaborée après la rencontre organisée entre les différents acteurs du projet de Neuvy.

Cartographie des enjeux



Liste des enjeux patrimoniaux qui doivent être pris en considération dans ce projet :

Habitats/flore	Oiseaux	Reptiles/amphibiens	Insectes	Mammifères
2	18	10	1	?

Détail des observations :

Habitats/Flore submergée : (2)

Zone humide (jonçaie/cariçaie)

Grande naïade (espèce aquatique)

Oiseaux : (18)

Petit gravelot (espèce à rattacher aux milieux ouverts et carreau sur le site)

Hirondelle de rivage (espèce à rattacher aux milieux ouverts et au tas de sable sur le site)

Grèbe huppé (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Œdicnème criard (espèce à rattacher aux milieux ouverts et carreau sur le site)
Grande aigrette (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Aigrette garzette (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Foulque macroule (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Fuligule milouin (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Canard chipeau (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Sarcelle d'hiver (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Canard siffleur (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Chevalier guignette (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Goeland leucophée (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Mouette rieuse (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Bécasseau sp. (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Fauvette grisette (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et aux arbustes sur le site)
Linotte mélodieuse (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et aux arbustes sur le site)
Bruant des roseaux (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et aux arbustes sur le site)

<u>Reptiles/Amphibiens : (11)</u>
--

Crapaud calamite (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Crapaud commun (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Alyte (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Grenouille agile (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Grenouille verte (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Triton palmé (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Couleuvre à collier (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Couleuvre vipérine (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Lézard des murailles (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et carreau sur le site)
Lézard vert (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et carreau sur le site)
Orvet fragile (espèce à rattacher aux milieux buissonneux sur le site)

<u>Insectes : (1)</u>

Cordulie à corps fin (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)

Mammifères : (?)

Chauves-souris sp.

Priorisation des enjeux

Si on devait prioriser les enjeux en fonction de la sensibilité des espèces localement et de leur statut (cf. tableau ci-joint), je proposerais de travailler plutôt sur le groupe des oiseaux et des amphibiens avec deux ou trois espèces « parapluies » (dont profiteraient les autres espèces !). La zone à privilégier est donc la partie nord de la gravière.




Nom commun	Nom Scientifique	Protections nationales		Protections internationales			Listes Rouges	
		France	Chasse	Dir.Ois.	Berne	Wash	Région	France2
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	No.1		OI	B2		VU	LC
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	No.1			B2		NT	LC
Canard chipeau	<i>Ana strepera</i>				B3			LC
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>				B3			LC
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	No.1			B2		VU	LC
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>	No.1			B2			NT
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>				B3		NT	LC
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>				B3		EN	LC
Goeland leucophaée	<i>Larus michahellis</i>	No.1			B2			LC
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	No.1		OI	B2			NT
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	No.1			B3		VU	LC
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	No.1			B2		VU	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	No.1			B2			VU
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	No.1			B2		VU	LC
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>				B3			VU
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	No.1		OI	B2		VU	NT
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>				B3	W3		LC
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	No.2			B3		vu	LC

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Pêche	Directive habitat	Convention de Berne	Liste rouge France	Liste rouge Auvergne
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	oui			B3	LC	LC
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Grenouille verte sp.	<i>Pelophylax sp.</i>	oui	oui	annexe V	B3	LC	LC
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	oui			B3	LC	LC
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	oui			B3	LC	LC
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	oui			B3	LC	LC
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	oui			B3	LC	LC
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	oui			B3	LC	LC

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive habitat	Convention de Berne	Liste rouge France	Liste rouge Auvergne
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	oui	annexe II et	annexe 2	LC	R

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Auvergne
Grande naïade	<i>Najas marina</i>	non	LC	1

Les espèces ciblées présentes sont :

	enjeux oiseaux inféodés aux milieux aquatiques
	enjeux amphibiens et zones humides
	enjeux oiseaux inféodés aux milieux pionniers

Nom commun	Nom Scientifique
Canard chipeau	<i>Ana strepera</i>
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>

Discussion

Il faudra se mettre autour de la table avec tous les participants à ce projet pour convenir ensemble des aménagements à proposer et des modalités de gestion...

**Rapport d'étude sur la limitation du risque
de capture de l'Allier
(HYDRATEC, Décembre 2019)**

**Document n°
20.006 / 11**



Remise en état de la gravière Jalicot à
Neuvy
Limitation du risque de capture par l'Allier

Rapport d'étude

016 45491 | Décembre 2019 | v1





Le Crystallin
191/193 Cours Lafayette
CS 20087
69458 Lyon Cedex 06

Email : lyon@hydra.setec.fr

T : 04 27 85 48 80
F : 04 27 85 48 81

Directeur d'affaire : WWP

Responsable d'affaire : MEG

N°affaire : 016 45491

Fichier : 45960_RAP_JALICOT-graviere_v1.docx

Version	Date	Etabli par	Vérifié par	Nb pages	Observations / Visa
1	12/12/2019	MEG			Emission

TABLE DES MATIÈRES

1	CADRE ET OBJET DE L'ETUDE	7
1.1	CONTEXTE GENERAL.....	7
1.2	LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE.....	8
1.3	SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES	9
2	ANALYSE DU RISQUE DE CAPTURE.....	10
2.1	SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE	10
2.1.1	ETUDE SOGREAH (2011)	10
2.1.2	ANALYSE CEREMA (2016).....	11
2.2	EVOLUTION RECENTE DU SITE	13
2.2.1	LA GRAVIERE	13
2.2.2	EVOLUTION DE L'ALLIER	15
2.3	ANALYSE DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE LOCAL.....	17
2.3.1	MODELISATION HYDRAULIQUE	17
2.3.2	HYDROLOGIE DE REFERENCE	19
2.3.3	ANALYSE DES MODES DE MISE EN EAU DE LA GRAVIERE.....	20
2.3.4	CARACTERISTIQUES DES ECOULEMENTS DE CRUE DANS L'ALLIER.....	23
3	PRECONISATION D'AMENAGEMENTS	24
3.1	ACTUALISATION DU DIAGNOSTIC	24
3.2	IMPACT DES AMENAGEMENTS RECENTS.....	25
3.3	PRECONISATION D'AMENAGEMENTS COMPLEMENTAIRES	26
3.4	CONCLUSION.....	28

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1.1 : LOCALISATION DE LA GRAVIERE _____	8
FIGURE 1.2 : CARTE GEOLOGIQUE AU DROIT DU SITE _____	9
FIGURE 2.1 : AMENAGEMENTS DE LA ZONE AMONT PRECONISES DANS L'ETUDE DE 2011 (EXTRAIT DE [1]) ____	10
FIGURE 2.2 : MECANISME DE CAPTURE DE LA GRAVIERE PAR L'AMONT _____	11
FIGURE 2.3 : EVOLUTION DE L'EMPRISE ET DES ABORDS DE LA GRAVIERE ENTRE 2013 ET 2019 _____	13
FIGURE 2.4 : COUPE DU TN ENTRE LA GRAVIERE ET L'ALLIER – COMPARAISON 2009-2019 _____	15
FIGURE 2.5 : EVOLUTION DE L'EMPRISE DE LA GRAVIERE ET DU LIT DE L'ALLIER ENTRE 2002 ET 2019 _____	16
FIGURE 2.6 : MAILLAGE DU MODELE ALLIER ET MNT _____	18
FIGURE 2.7 : CRUE DE DECEMBRE 2003 SUR L'ALLIER A MOULINS _____	19
FIGURE 2.8 : HYDROGRAMMES SYNTHETIQUES DE CRUE _____	20
FIGURE 2.9 : CONDITIONS DE MISE EN EAU ACTUELLE DE LA GRAVIERE POUR DIFFERENTS DEBITS _____	21
FIGURE 2.10 : EVOLUTION DU NIVEAU D'EAU DANS L'ALLIER ET LA GRAVIERE POUR Q=1000 M ³ /S _____	22
FIGURE 3.1 : SCENARIOS DE CAPTURE PAR L'AMONT (SOURCE : DREAL) _____	24
FIGURE 3.2 : RISQUE DE CAPTURE PAR L'AMONT - SYNTHESE DE L'ACTUALISATION _____	25
FIGURE 3.3 : PROFILS DE BERGE AVANT ET APRES LE REMBLAIEMENT PARTIEL _____	26
FIGURE 3.4 : SYNTHESE DES AMENAGEMENTS A INTEGRER AU PROJET DE REHABILITATION FINAL _____	27

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 2.1 : EVALUATION DE L'ALEA DE CAPTURE (CEREMA 2017)	12
TABLEAU 2.2 : EVALUATION DU RISQUE DE CAPTURE (CEREMA 2017)	12

1 CADRE ET OBJET DE L'ETUDE

1.1 CONTEXTE GENERAL

La société Jalicot a exploité pendant plusieurs années une carrière alluvionnaire sur les communes de Neuvy et Arvermes (03) en rive gauche de l'Allier. L'arrêté préfectoral d'exploitation de cette gravière imposait, à l'issue de la période d'extractions, une remise en état du site par remblaiement total du plan d'eau à partir de matériaux inertes externes au site.

Faute de matériaux disponibles pour combler totalement l'excavation, la société Jalicot a souhaité modifier les conditions de remise en état du secteur en limitant les volumes de remblai, et en conservant le plan d'eau existant ; la vocation future du secteur ne serait alors plus agricole, mais écologique.

Une première demande, déposée en 2011, a été rejetée par les services instructeurs au motif d'un manque de précision sur l'approche morphologique liée à l'Allier, et plus particulièrement concernant le risque de capture de la gravière par l'Allier.

Aujourd'hui, la société Jalicot souhaite proposer un nouveau projet, basé sur le maintien en eau du plan d'eau existant et le développement, autour de ce plan d'eau, d'activités de loisirs liées en particulier à la pêche. Des études complémentaires ont été réalisées dans cette optique et des aménagements spécifiques ont été réalisés sur le plan d'eau et ses abords, en lien avec la fédération départementale de Pêche et l'AAPPMA locale. La géométrie du plan d'eau, de ses berges et du terrain alentours a en particulier été remaniée depuis 2011.

Dans ce contexte, setec hydratec a été sollicité pour la réalisation d'une étude technique dont les objectifs sont :

- L'actualisation et l'approfondissement du diagnostic de 2011 concernant le risque de capture de l'Allier par la gravière en cas de crue,
- la définition de mesures ou aménagements à mettre en œuvre, dans le cadre de la réhabilitation du site, pour limiter ce risque de capture en cas de crue.

1.2 LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE

Le site de la gravière se situe sur les communes de Neuvy et Arvermes (03), en rive gauche de l'Allier au nord de Moulins.

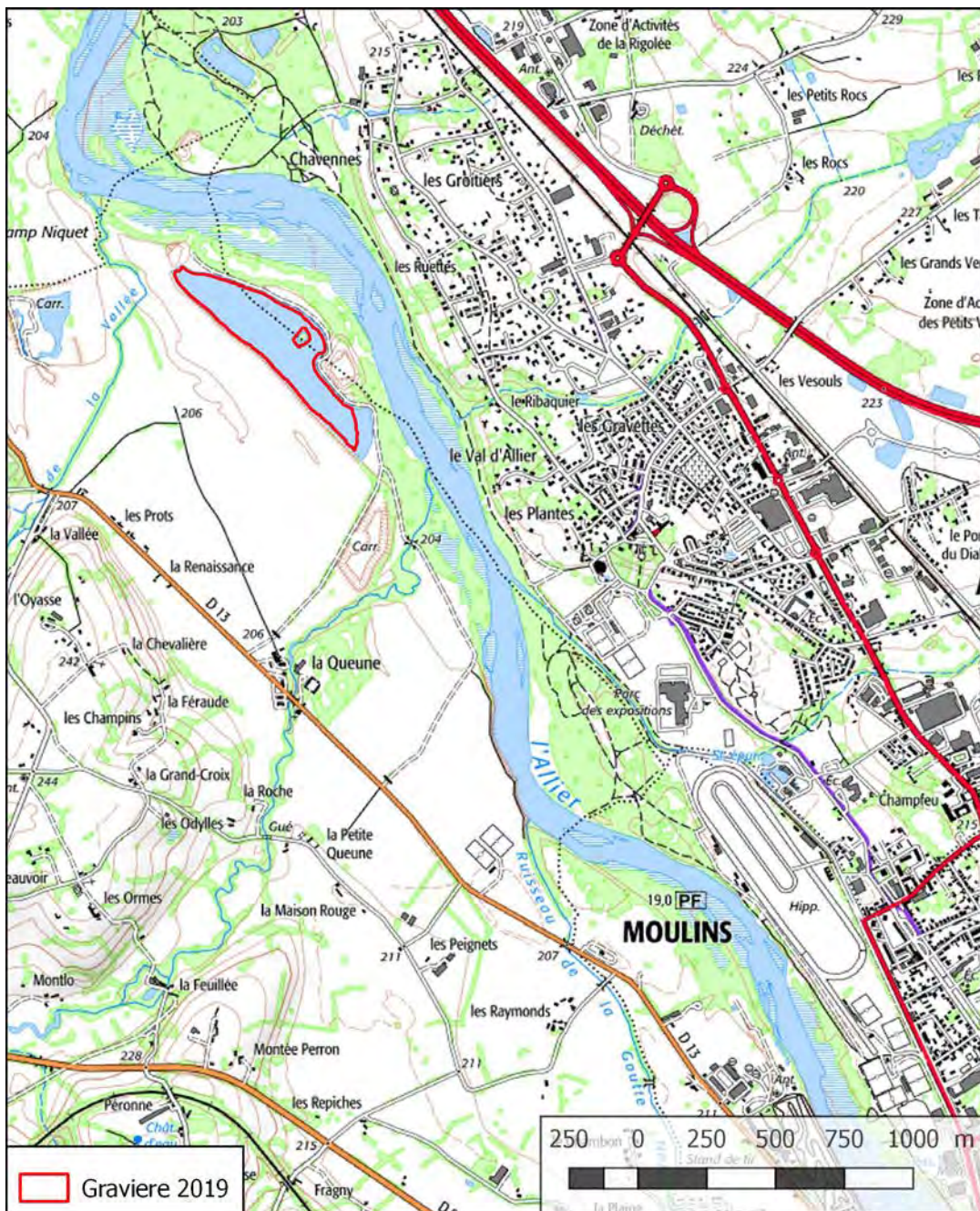


Figure 1.1 : Localisation de la gravière

La carte géologique locale montre que l'emprise du plan d'eau actuel s'inscrit sur une zone d'alluvions modernes (Fy) érigée en talus au sein d'une vaste zone alluvionnaire, et bordée au sud-ouest par une terrasse alluviale surélevée et plus ancienne. La gravière est située dans l'emprise de l'espace de mobilité de l'Allier.

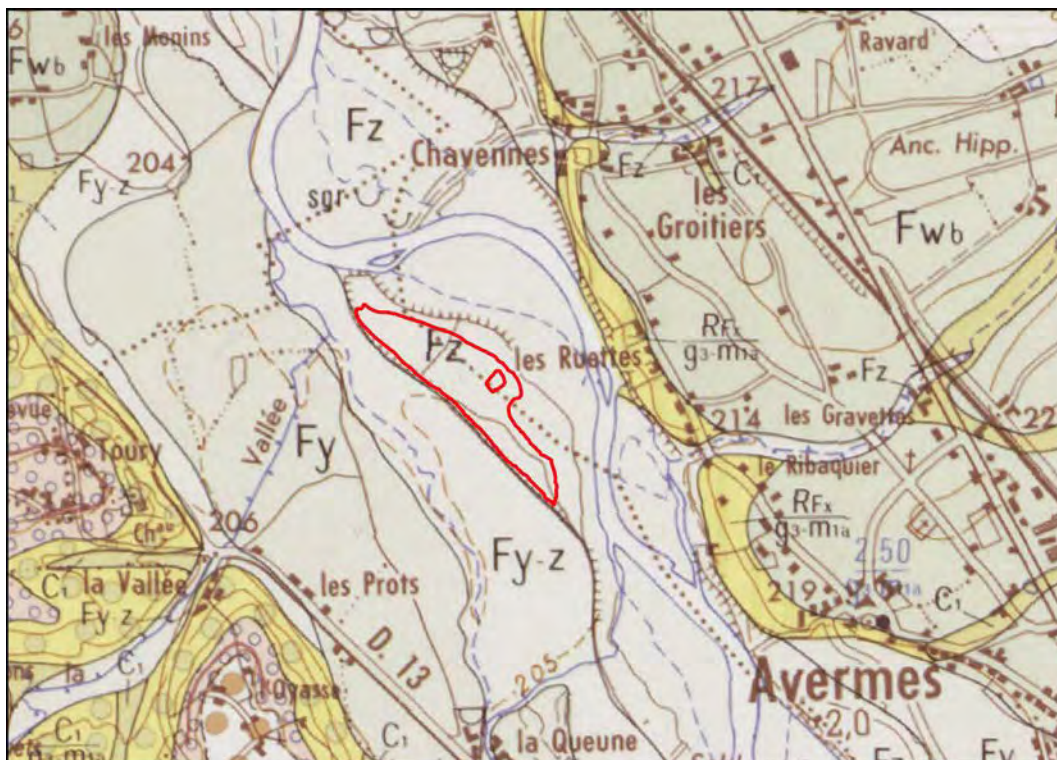


Figure 1.2 : Carte géologique au droit du site

1.3 SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les différents documents utilisés dans le cadre de la présente étude sont listés ci-après.

- [1] Sogreah, «Projet d'extraction de gravière en bordure de l'Allier à Neuvy - Etude géomorphologique,» 2011.
- [2] Cerema, «Gravières du Val d'Allier - Méthodologie d'analyse du risque de dysfonctionnement sédimentaire en cas de capture,» 2017.
- [3] Cerema, «Evaluation du risque de dysfonctionnement sédimentaire par capture du lit mineur de l'Allier par une gravière - Site de Neuvy (03),» 2017.
- [4] DREAL Centre-Val de Loire, «Capture de la Loire, de l'Allier et de la Dore par d'anciennes gravières - Evaluation du risque et proposition de gestion des sites,» 2015.
- [5] hydratec, «Etude d'inondabilité de l'agglomération moulinoise par les crues de la rivière Allier,» 2009.
- [6] setec hydratec, «Cartographie de l'aléa inondation de la rivière Allier sur l'agglomération moulinoise,» 2015.

2 ANALYSE DU RISQUE DE CAPTURE

2.1 SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1.1 Etude Sogreah (2011)

En 2011, une étude géomorphologique locale de l'Allier a été réalisée par Sogreah [1], en vue de déterminer l'impact du plan d'eau résiduel, tel que conçu à l'époque, sur les risques de capture par l'Allier et l'équilibre morphodynamique de la rivière. Cette étude s'est basée sur une analyse géomorphologique de la rivière et du site avec évolution historique (analyse diachronique) et extrapolation aux tendances futures, ainsi que sur une analyse synthétique des conditions hydrauliques locales, basée sur des études plus anciennes.

Le secteur d'étude se situe dans un tronçon à dynamique modérée. Les extractions passées associées à la mise en œuvre de protections de berges ont entraîné un enfoncement généralisé du lit (de l'ordre de 2 m en moyenne) qui a réduit ses possibilités de divagation ; cependant, la présence de nombreux bancs vifs témoigne d'un transport solide régulier.

Concernant le risque de capture, l'étude a abouti aux conclusions ci-après :

Capture par érosion externe

Le risque de capture par érosion externe est jugé inexistant ; en effet, la capacité de divagation de l'Allier est limitée à la frange boisée et le talus amont de la gravière présente, de par l'association de la végétation avec des matériaux exogènes mis en dépôt, une bonne résistance à l'érosion externe.

Capture par surverse

Le risque de capture par surverse est jugé très faible, du fait :

- De la faible dénivellation attendue entre le niveau d'eau dans la gravière et le niveau d'eau dans l'Allier au moment de la surverse
- De la durée de surverse insuffisante pour permettre l'érosion de 2 brèches (amont et aval) pour assurer l'écoulement de l'Allier

Pour limiter ce risque, l'étude préconisait, vis-à-vis du projet de plan d'eau de 2011 :

- D'augmenter la largeur de terrain non extrait sur la partie amont
- De remblayer préférentiellement la partie sud de la gravière



Figure 2.1 : Aménagements de la zone amont préconisés dans l'étude de 2011 (extrait de [1])

2.1.2 Analyse Cerema (2016)

Le Cerema a publié en 2017 un Guide méthodologique visant à caractériser sur le Val d'Allier, le risque de dysfonctionnement sédimentaire en cas de capture du lit mineur de l'Allier par une gravière [2]. Cette méthodologie a été appliquée en juillet 2016 à la gravière de Neuvy, et a fait l'objet d'une note technique [3].

Concernant les photographies aériennes utilisées dans l'étude, on note que la plus récente est l'orthophotographie IGN de 2013 (pas de campagne ultérieure à date de réalisation du diagnostic).

Les principales conclusions de l'étude sont synthétisées ci-après.

a) Risque de capture par l'amont

Compte tenu de la configuration du site, le principal facteur de risque est lié à l'érosion régressive du chenal de chute dans la gravière en cas de mise en eau de celle-ci par l'amont. Ce mécanisme est illustré par les schémas ci-dessous (source : DREAL [4]) :

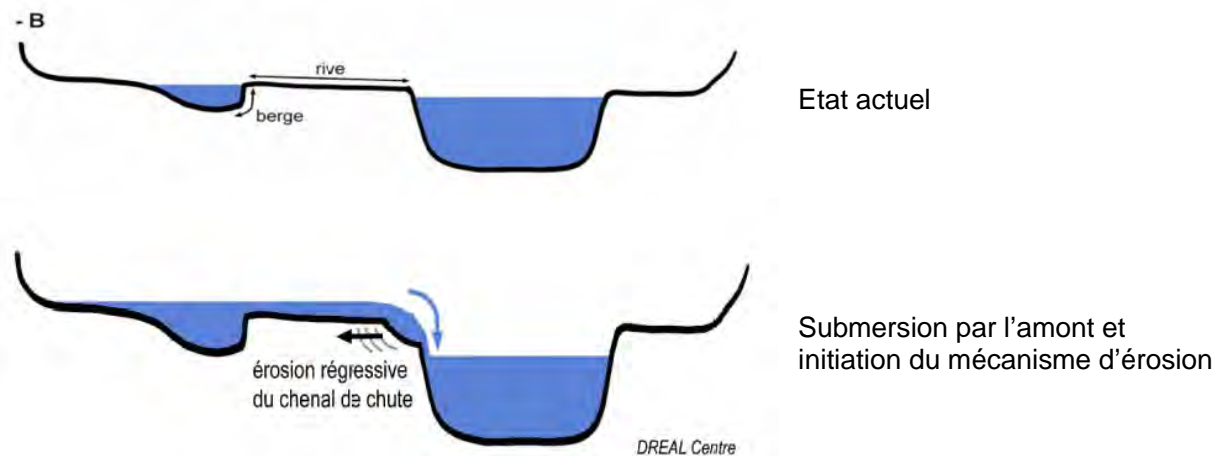


Figure 2.2 : Mécanisme de capture de la gravière par l'amont

Aléa capture

L'**aléa de capture** du lit par la gravière résulte du croisement de la probabilité de capture et de son délai.

- La probabilité de capture est jugée **faible** sur la base de l'analyse des différents facteurs déterminants (dynamique latérale, pente de la ligne d'eau, angle d'incidence, érodabilité de la berge, végétation).
- Le délai de capture est estimé à **long terme** (plusieurs crues centennales).

Par croisement, l'aléa de capture du lit mineur est alors estimé **faible**.

Niveau de l'aléa de capture		Probabilité de capture			
		Fort	Moyen	Faible	
Délai de capture	Court terme	Très Fort	Fort	(cas non prévu)	Négligeable
	Moyen terme	Fort	Moyen	Faible	
	Long terme	Moyen	Faible	Faible	

Tableau 2.1 : Evaluation de l'aléa de capture (Cerema 2017)

Enjeux

L'enjeu de préservation de la continuité sédimentaire est jugé **moyen** pour la gravière de Neuvy.

Niveau de risque

Le **niveau de risque** de dysfonctionnement sédimentaire associé à la capture du lit par la gravière résulte du croisement de l'aléa capture (faible) avec les enjeux associés (moyen) : ce risque de dysfonctionnement sédimentaire est jugé **faible**.

Niveau de risque de dysfonctionnement sédimentaire		Aléa de capture				
		Très Fort	Fort	Moyen	Faible	Négligeable
Enjeu(x)	Fort(s)	Très fort	Très fort	Fort	Moyen	Négligeable
	Moyen(s)	Fort	Fort	Moyen	Faible	
	Faible(s)	Moyen	Moyen	Faible	Faible	

Tableau 2.2 : Evaluation du risque de capture (Cerema 2017)

Au final, le risque lié à la capture de l'Allier par la gravière est donc jugé faible, par application de la méthodologie du guide « Allier ».

En conclusion, le Cerema préconisait, à l'issue de son analyse, les actions suivantes :

- Surveillance des berges après les crues
- En cas de remblaiement :
 - privilégier la zone amont de la gravière pour réduire la probabilité de connexion
 - et/ou combler la différence de profondeur entre la rivière et la gravière.

b) Risque de capture par l'aval

D'après le Cerema, une connexion hydraulique entre la rivière et l'aval de la gravière ne présente pas un enjeu de piégeage sédimentaire.

Le remblaiement aval de la gravière n'est donc pas préconisé.

2.2 EVOLUTION RECENTE DU SITE

Le diagnostic du Cerema comporte une analyse de l'évolution historique du secteur (Allier et gravière), basée notamment sur l'exploitation de photographies aériennes prises entre 1946 et 2013.

Depuis 2013 (et même 2016), la géométrie de la gravière a évolué, en particulier sur la partie sud, la plus proche de l'Allier. De nouvelles campagnes de photographies aériennes ont aussi été réalisées, en 2016 (campagne IGN) et 2019 (Jalicot, site de la gravière uniquement).

Ces nouveaux éléments sont présentés dans les paragraphes à suivre.

2.2.1 La gravière

L'évolution du plan d'eau de la gravière entre 2013 et 2019 est représenté sur les deux orthophotographies aériennes ci-après. Les aménagements réalisés ont consisté en :

- L'aménagement de petites mares aux abords du plan d'eau : ces mares connectées au plan d'eau sont à vocation écologique et piscicole. Elles n'ont pas d'impact notable sur le risque de capture de l'Allier par la gravière.
- Le remblaiement partiel de la partie amont du plan d'eau, sur le secteur le plus proche du lit vif de l'Allier. Ce remblaiement a été réalisé par mise en œuvre, depuis la berge, des stocks de matériaux inertes issus de l'exploitation de la carrière. Il induit un allongement du cheminement hydraulique entre l'Allier et la gravière pour le remplissage de la gravière, et de ce fait, réduit le risque de capture par érosion externe.

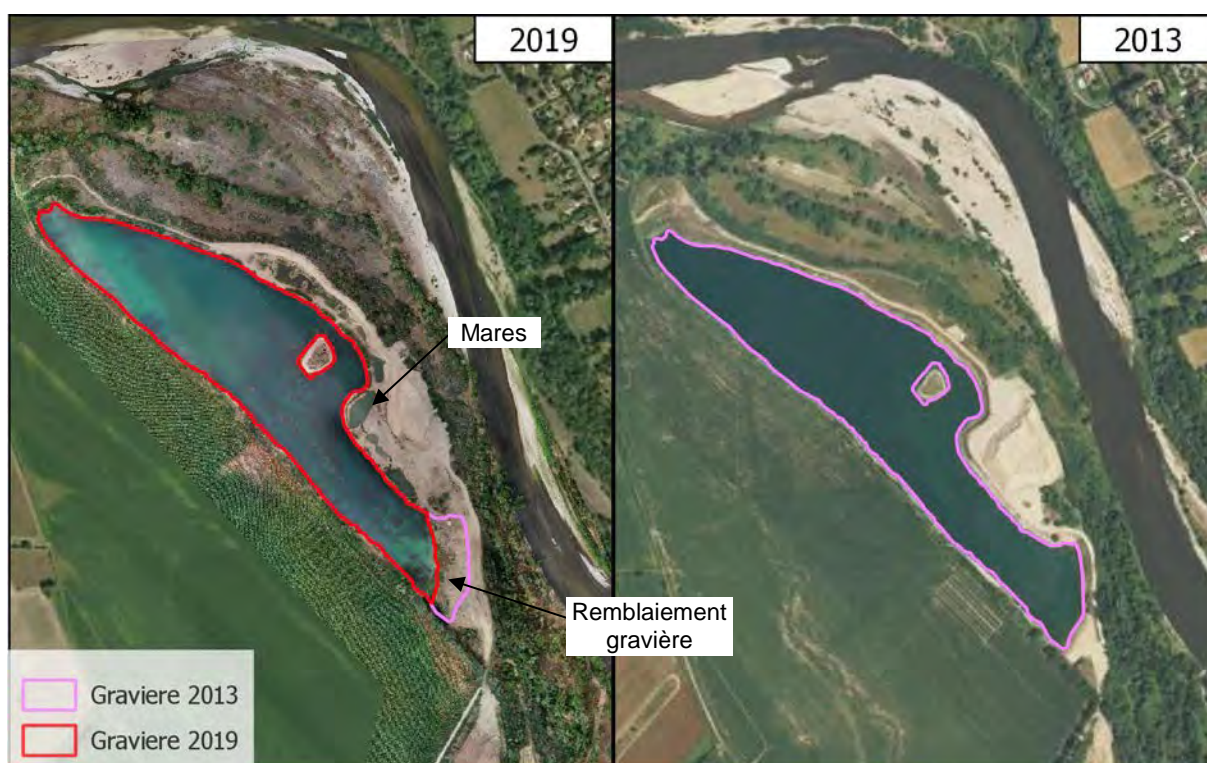


Figure 2.3 : Evolution de l'emprise et des abords de la gravière entre 2013 et 2019



Vues de la zone amont du plan d'eau, remblayée depuis 2013



Création de mares en bordure du plan d'eau

La figure ci-après représente la topographie des abords de la gravière en 2019 et 2009. Concernant le MNT 2019, seuls les abords de la gravière ont fait l'objet d'un nouveau levé en 2019, par conséquent le MNT général (Allier, champs...) reste inchangé entre les deux images.

Un profil en travers a été réalisé sur la zone amont, à l'endroit le plus étroit entre la gravière et l'Allier, et qui avait été identifié par le Cerema comme un point de faiblesse potentiel du fait d'une érosion de berge en cours.

Il précise les volumes du remblaiement qui a été réalisé sur cette zone ces dernières années, et montre une augmentation de la largeur du TN qui sépare la gravière du lit de l'Allier de **+50m**. La hauteur du remblai mis en œuvre est de l'ordre de +8m à + 10 m (d'après la bathymétrie de 2011, le fond de la gravière à ce niveau était à 197.00 m NGF environ, avec localement une fosse à 194.00 m NGF).

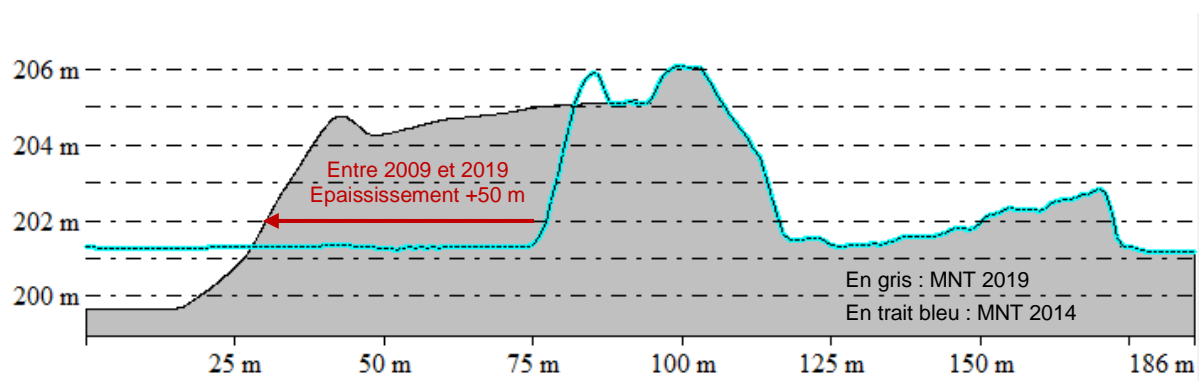
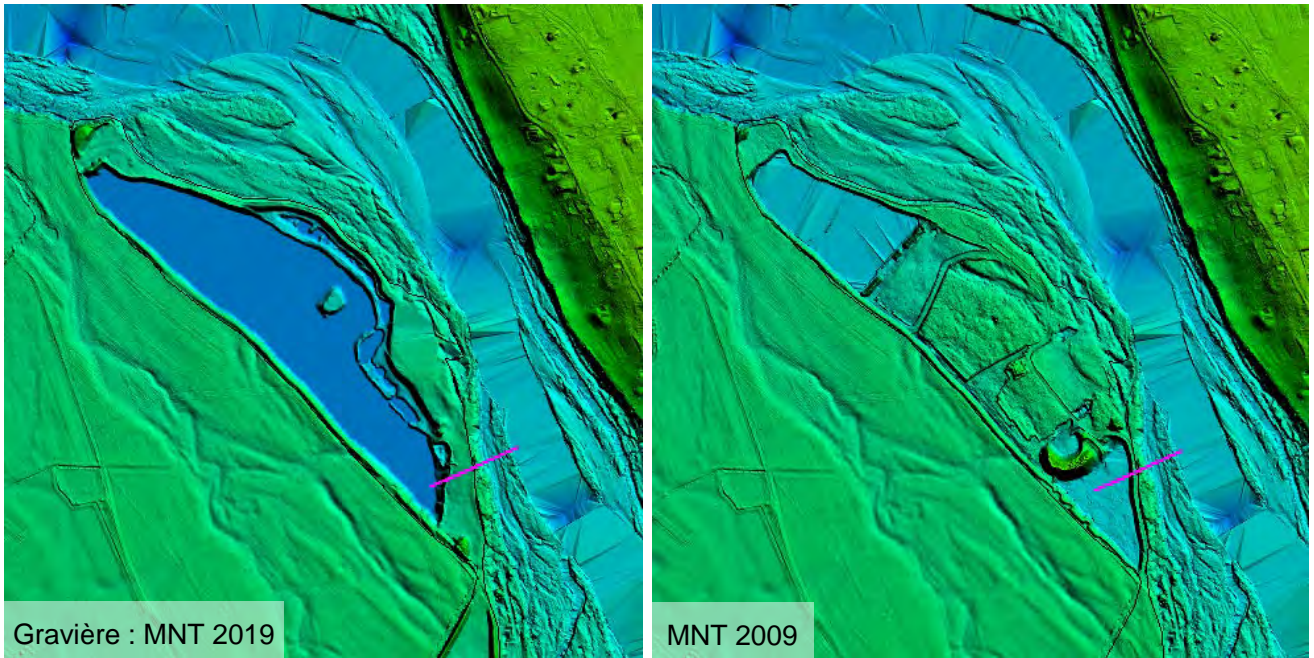


Figure 2.4 : Coupe du TN entre la gravière et l'Allier – Comparaison 2009-2019

2.2.2 Evolution de l'Allier

L'évolution récente de l'Allier est illustrée par les 4 photographies aériennes ci-après, prises en 2002, 2009, 2013 et 2016/2019 (superposition de 2019 pour la gravière et la rive gauche de l'Allier, et 2016 pour le reste). Sur chaque photographie, le tracé en plan de la gravière et de l'Allier à la date du cliché précédent, a été reporté.

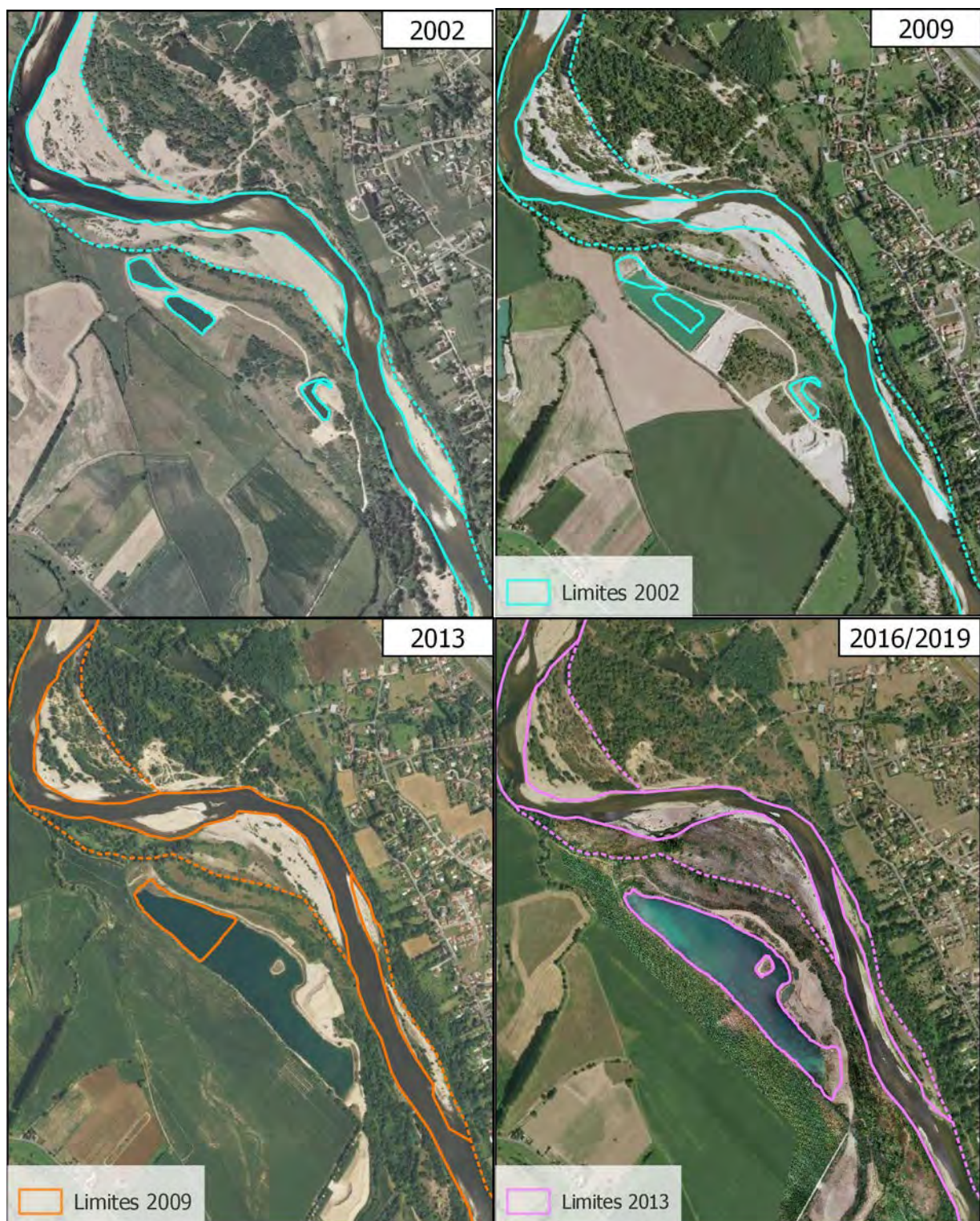


Figure 2.5 : Evolution de l'emprise de la gravière et du lit de l'Allier entre 2002 et 2019

- Entre 2002 et 2009 : sur cette période, suite vraisemblablement à la suppression des protections de berges de Chavennes, on assiste à un déplacement du méandre vers l'aval par érosion de la berge RD, associé à un engraissement du banc de rive

gauche. L'amplitude du déplacement observé est de 70m environ, tant en RG qu'en RD.

- Entre 2009 et 2019 en revanche, le lit de l'Allier ne montre pas d'évolution notable, les différents tracés (2009, 2013 et 2016) se superposant nettement.

En conséquence, les conclusions des études précédentes relatives à la dynamique alluviale de l'Allier restent valides, à savoir :

- Au droit de la gravière, une dynamique latérale faible de la rivière, avec un tracé du lit plutôt rectiligne et peu mobile,
- En rive droite, la dynamique latérale de l'Allier est bloquée par des formations marneuses affleurant sur le coteau,
- En partie aval, une dynamique plus forte au niveau du méandre (évolution de 110 mètres en 41 ans sur la période 1975-2016).

2.3 ANALYSE DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE LOCAL

2.3.1 Modélisation hydraulique

Setec hydratec a réalisé en 2009, pour le compte de la DDT 03, l'« *Etude d'inondabilité de l'agglomération moulinoise par les crues de la rivière Allier* » [5]. Cette étude a été actualisée en 2015, pour établir la « *Cartographie de l'aléa inondation de la rivière Allier sur l'agglomération moulinoise* » [6].

Dans ce cadre, un modèle hydraulique de l'Allier a été réalisé, qui couvre l'ensemble de la plaine inondable de l'Allier sur le territoire de l'agglomération moulinoise. Il débute environ 2 km en amont du pont de la RN79 (limite de la RN79 sur la commune de Toulon sur Allier), et s'étend jusque 2.5 km environ après la limite nord de la commune d'Avermes, couvrant ainsi le secteur d'étude.

Le modèle hydraulique couple la modélisation 1D/2D :

- Modélisation 1D du lit mineur de l'Allier et d'une partie de son lit majeur sur les secteurs où les écoulements suivent une direction privilégiée d'écoulement le long de l'axe de la vallée. Au total, la rivière Allier est représentée par 56 profils en travers et les principaux cours d'eau affluents de l'Allier sont modélisés pour une prise en compte des éventuelles remontées de la rivière Allier en crue.
- Modélisation 2D du lit majeur constitué soit d'une urbanisation relativement lâche dans laquelle les écoulements sont fortement bidimensionnels, soit d'une plaine inondable contrariée par des obstacles transversaux ou longitudinaux (remblais, digues...). La plaine inondable est représentée finement par des mailles de 50 m à 150 m de large suivant les secteurs.

La figure ci-après représente le MNT Allier, mis à jour au droit et autour de la gravière avec les levés 2019, ainsi que l'architecture locale du modèle hydraulique (maillage de la plaine).

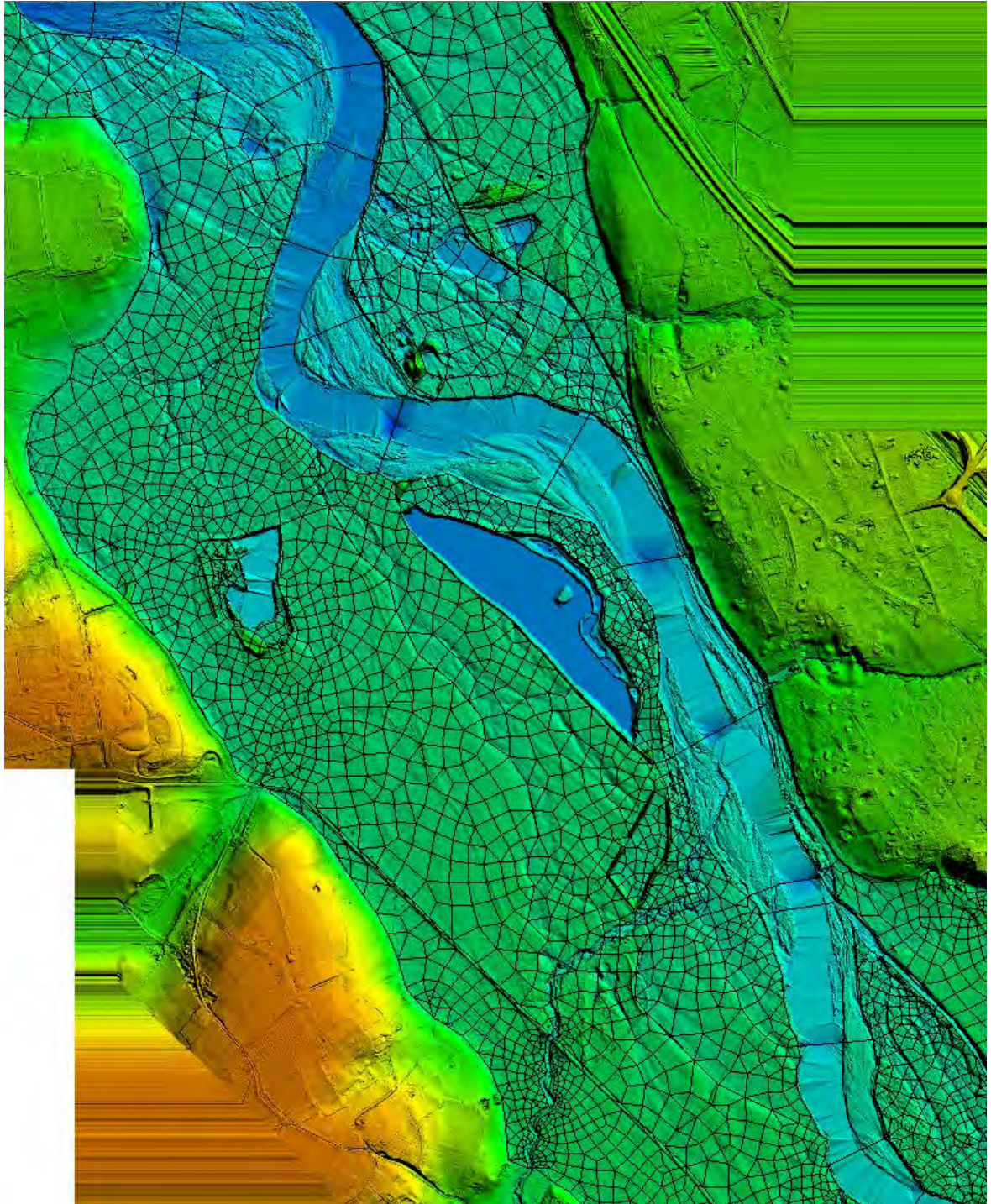


Figure 2.6 : Maillage du modèle Allier et MNT

Le modèle initial avait été réalisé sur la base :

- De profils bathymétriques du lit mineur de l'Allier levés en 2010,
- des plans des levés des ouvrages de franchissement de l'Allier,
- d'un MNT global de la plaine de l'Allier issu d'un levé LIDAR réalisé pour le compte de la DREAL Centre en 2009.

Dans le cadre de la présente étude, le modèle existant a été repris et affiné au droit de la gravière :

- Prise en compte des levés topographiques de la gravière et de ses abords réalisés en 2019 par l'entreprise Jalicot et intégration de ces éléments au MNT global de l'Allier ;
- Maillage en 2D de la totalité de la plaine de l'Allier sur le secteur d'étude pour pouvoir représenter les mécanismes de mise en eau et de vidange du plan d'eau, avec diminution des largeurs de mailles au droit de la gravière.

2.3.2 Hydrologie de référence

L'hydrologie de référence de l'Allier est issue de l'étude PPRi. La crue de référence est la crue de mai 1856 dont le débit de pointe estimé à Moulins est de 3900 m³/s ; elle présente une période de retour d'environ 100 ans. Pour ce niveau de crue, tout le lit majeur de l'Allier est mis en eau et la zone est entièrement inondée.

Pour le calage du modèle, les crues de mars 1988 (1380 m³/s) et surtout décembre 2003 (1580 m³/s) ont été utilisées ; la crue de décembre 2003 est un évènement d'occurrence supérieure à la décennale.

Des hydrogrammes synthétiques ont été construits, sur la base de l'hydrogramme de 2003, pour des gammes de débits intermédiaires. Pour la crue de 2003, le temps de montée est de 117h, et la durée caractéristique pour laquelle $Q > Q_{max}/2$ est de 95h.

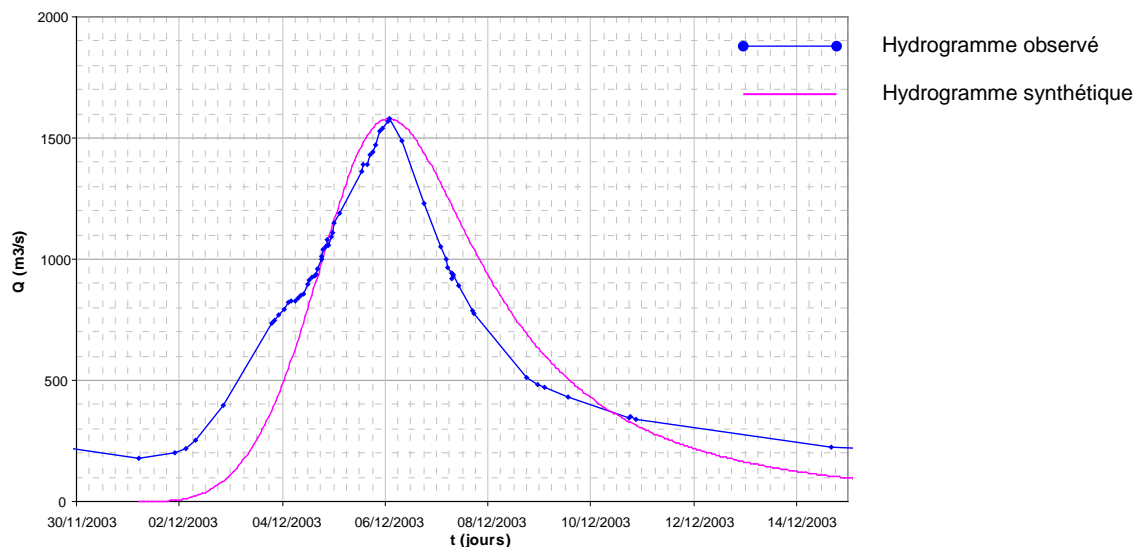


Figure 2.7 : Crue de décembre 2003 sur l'Allier à Moulins

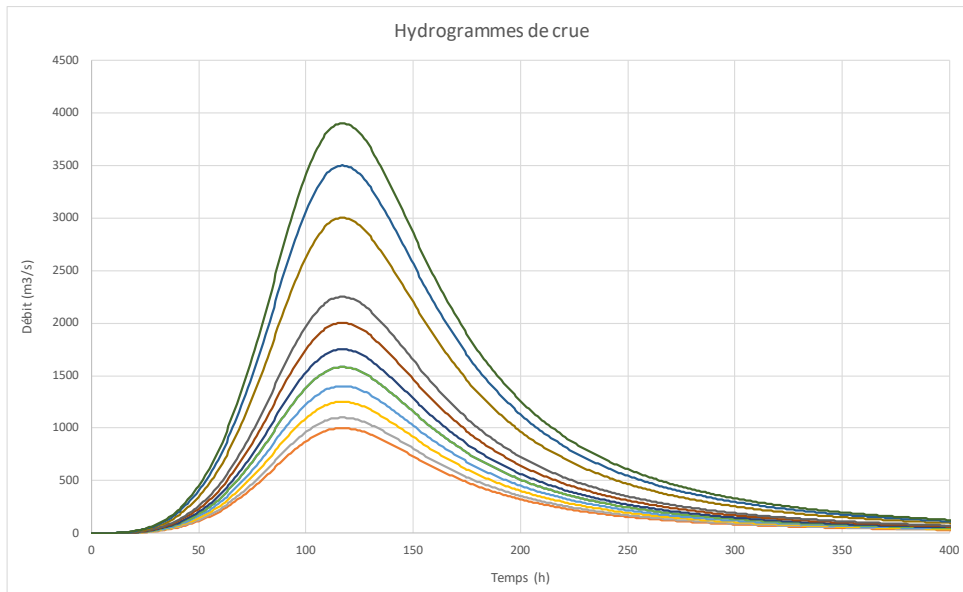


Figure 2.8 : hydrogrammes synthétiques de crue

2.3.3 Analyse des modes de mise en eau de la gravière

Des simulations hydrauliques ont été faites pour différentes crues de l'Allier, afin de mettre en évidence les phénomènes de mise en eau de la gravière. Les crues modélisées sont :

- 1000 m³/s
- 1100 m³/s (crue quinquennale)
- 1250 m³/s (seuil de vigilance jaune/orange)
- 2000 m³/s (crue trentennale)
- 3900 m³/s (crue centennale)

La figure page suivante représente les cartes de hauteurs d'eau aux abords de la gravières pour des débits allant de 1000 m³/s à 2000 m³/s (à partir de 2000 m³/s, l'inondation est généralisée dans la plaine de l'Allier). Les conditions de mise en eau ont été synthétisées sous forme de flèches (débordements de l'Allier et alimentation de la gravière).

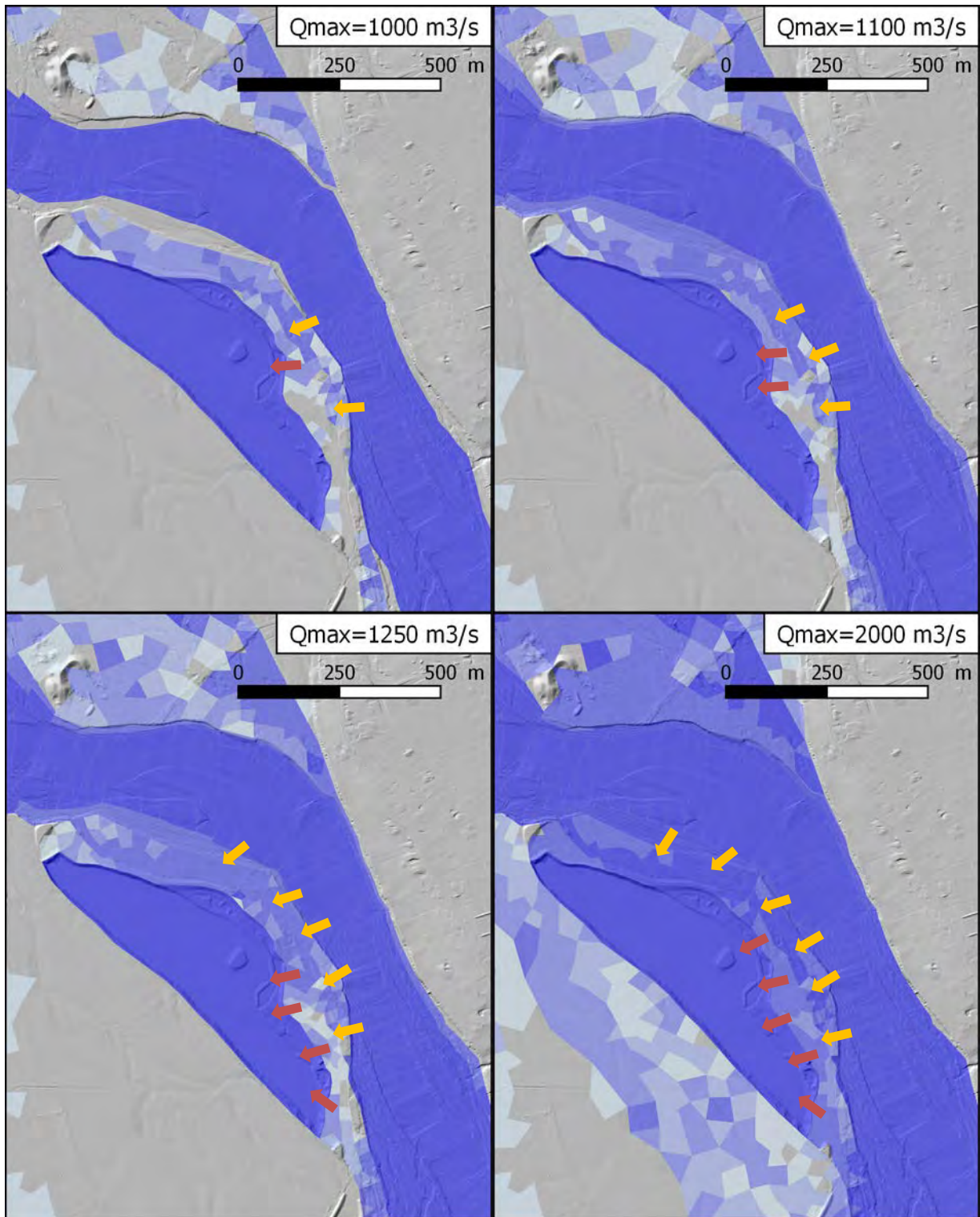
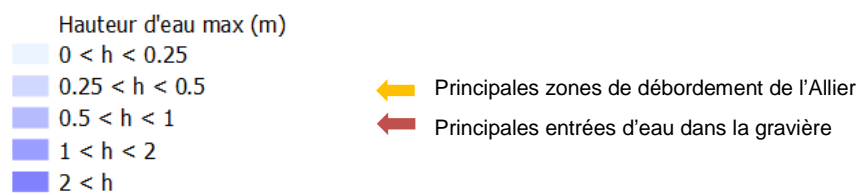


Figure 2.9 : Conditions de mise en eau actuelle de la gravière pour différents débits



Pour $Q=1000 \text{ m}^3/\text{s}$: Le remplissage de la gravière se fait par un unique point d'entrée localisé sur la Figure 2.9 à peu près à peu près au niveau de la plus grande mare. A cet endroit, la gravière est séparée de l'Allier par une bande de terrain de 100 à 150 m de large, dont la moitié environ est actuellement très végétalisée, l'autre partie étant située dans l'emprise du site d'exploitation de la gravière (terrain nu, devant être réhabilité).



Etat des lieux - Emprise de la carrière et zone naturelle végétalisée située derrière

Pour la crue $Q=1000 \text{ m}^3/\text{s}$ telle que modélisée, la gravière est mise en eau en 15h environ, ce qui représente une vitesse moyenne de montée du niveau d'eau de l'ordre de 35 cm/h.

A noter que les hypothèses de modélisation sont plutôt pessimistes : elles prennent en compte un niveau initial du plan d'eau à 199.47 m NGF (niveau correspondant au MNT 2019), qui correspond à un niveau d'étiage, et la modélisation ne prend pas en compte la réaction de la nappe à la montée progressive du niveau d'eau dans l'Allier. En ce sens, on maximise le volume d'eau nécessaire au remplissage du plan d'eau et donc la durée de surverse.

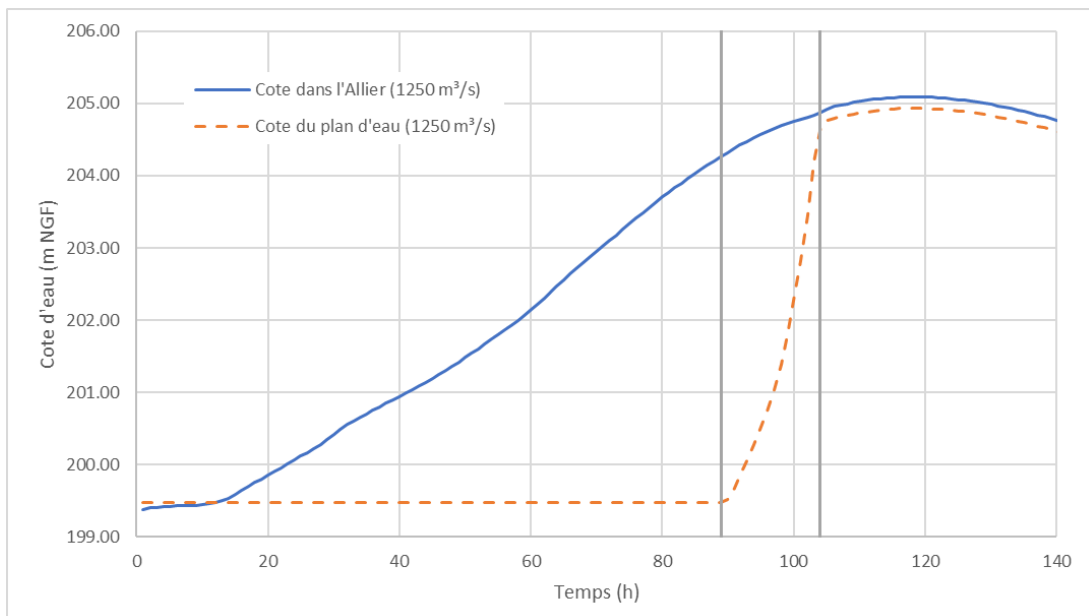


Figure 2.10 : Evolution du niveau d'eau dans l'Allier et la gravière pour $Q=1000 \text{ m}^3/\text{s}$

Pour $Q=1100 \text{ m}^3/\text{s}$: La zone de surverse identifiée précédemment d'étend sur une bande de 120 à 150 m de large, et un nouveau point d'entrée du débit est identifié en zone amont (débit entrant très faible). La zone située entre la gravière et l'Allier est mise en eau, mais les écoulements suivent globalement une direction préférentielle parallèle à l'Allier et ne participent pas à la mise en eau de la gravière du fait de l'altimétrie des terrains.

Pour $Q=1250 \text{ m}^3/\text{s}$ et au-delà : Extension du linéaire des zones de surverse vers la gravière. Plus le débit augmente, plus la surverse se généralise, à l'ensemble de la zone.

On notera que les échanges gravière / lit majeur se produisent alors dans les deux sens, et qu'il n'y a pas, à ce stade, de points de vidange spécifiquement identifié.

Pour $Q=2000 \text{ m}^3/\text{s}$: Toute la zone est en eau et les écoulements traversent la gravière d'amont en aval en submergeant largement l'ensemble du lit majeur.

2.3.4 Caractéristiques des écoulements de crue dans l'Allier

La pente de l'Allier sur ce secteur est relativement faible, de l'ordre de 0.06 % d'après l'analyse des profils bathymétriques.

Pour la crue centennale, les vitesses d'écoulement en lit mineur atteignent 2 m/s dans le lit vif, et 1.5 m/s sur les bancs plus ou moins végétalisés, selon les hypothèses de modélisation prises en compte (pour les crues inférieures, les vitesses sont plus basses).

Les berges de l'Allier sur le secteur présentent une érodabilité forte : elles sont constituées de matériaux sableux à caillouteux, peu cohésifs. Une encoche d'érosion est d'ailleurs visible en RG sur le secteur amont, et le profil de berge à cet endroit est relativement vertical.

En revanche, la présence d'une végétation dense participe à renforcer la tenue des terrains en cas de crue de l'Allier.



Berge RG de l'Allier et encoche d'érosion

3 PRECONISATION D'AMENAGEMENTS

3.1 ACTUALISATION DU DIAGNOSTIC

Trois principaux scénarios sont identifiés comme pouvant mener à la capture d'un cours d'eau tel que l'Allier par une gravière ; ils sont schématisés ci-après :

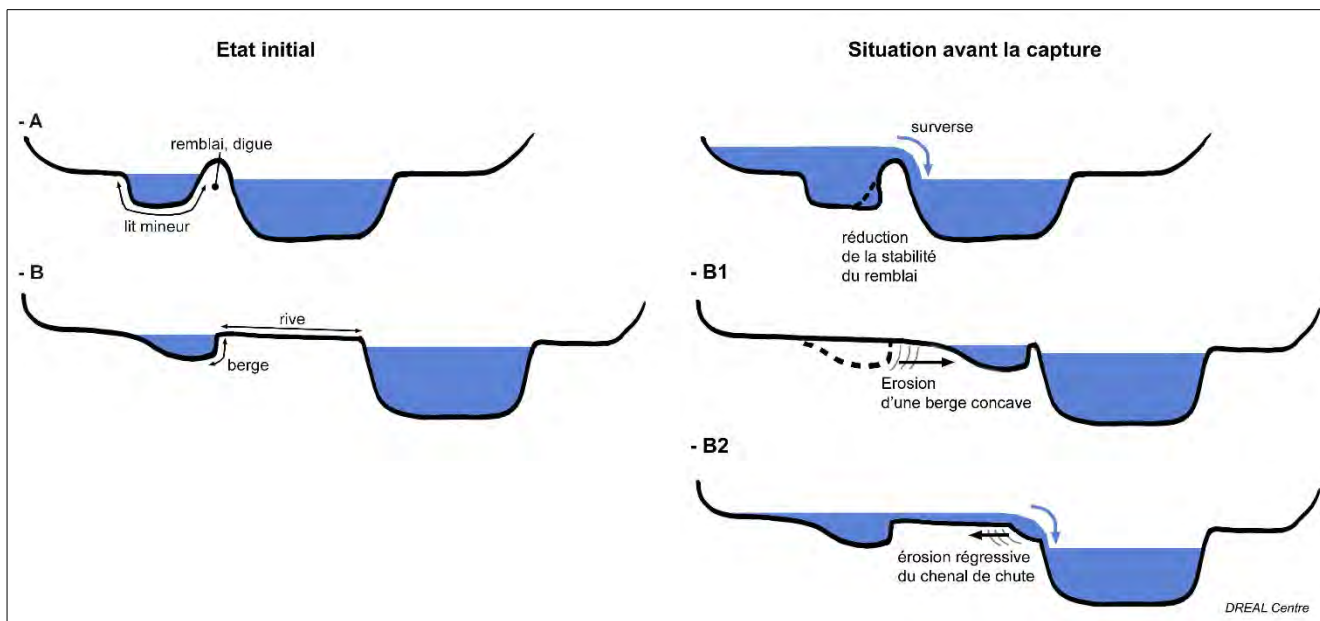


Figure 3.1 : Scénarios de capture par l'amont (source : DREAL)

Le scénario A se produit suite à la rupture d'un remblai en contact avec le lit mineur, en amont du plan d'eau. Cette configuration ne correspond pas au site de Neuvy.

Le scénario B1 correspond à l'érosion d'une berge concave, qui crée une connexion à l'amont du plan d'eau. Il est associé aux cours d'eaux sinueux, sur lesquels on observe une rapide translation des méandres. Ce scénario ne correspond pas à la morphologie de l'Allier en amont et au droit de la gravière, dont le tracé s'est peu à peu stabilisé ces dernières décennies et qui présente à ce niveau une mobilité latérale très faible.

Sur la partie aval de la gravière, la dynamique de l'Allier est plus marquée. Cependant, la connexion du plan d'eau par l'aval ne générerait pas un risque de piégeage des matériaux de l'Allier susceptible d'engendrer un dysfonctionnement morphologique majeur.

En, conséquence, ce scénario est écarté.

Le scénario B2 correspond à une érosion régressive du chenal de chute, suivie d'un recouplement. C'est le scénario potentiel qui est considéré sur le site de Neuvy.

Une évaluation du risque lié à la capture avait été faite en 2016 par le Cerema, selon la méthodologie développée dans [2]. Cette méthodologie a été reprise pour prendre en compte les évolutions morphologiques récentes du secteur et en particulier la nouvelle géométrie de la gravière.

- Probabilité de capture : inchangée (faible)
- Délai de capture : inchangé (long terme)

- Enjeux présents : en tenant compte de la nouvelle géométrie du plan d'eau, le volume capturable est estimé à 475 000 m³ environ. En considérant un transport annuel de l'ordre de 50 000 m³ de matériaux, cela correspondrait à une durée d'interception de la charge transportée par la rivière de 9.5 ans. L'enjeu sédimentaire est donc jugé moyen (entre 2 et 30 ans d'interception de la charge), et il n'y a pas d'enjeu complémentaire identifié. Les enjeux liés à la capture sont donc moyens.

Au final, l'application de la méthodologie aboutit à un niveau théorique de risque lié à la capture de l'Allier par la gravière considéré comme faible.

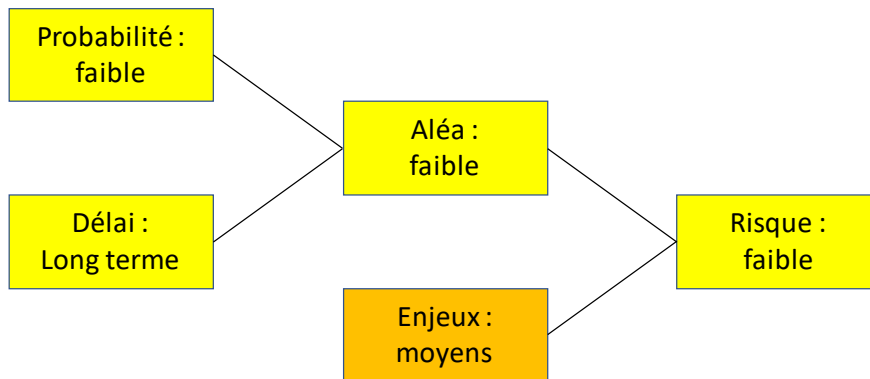


Figure 3.2 : Risque de capture par l'amont - Synthèse de l'actualisation

En conclusion, l'application de la méthodologie déterminée sur l'axe Allier montre que le risque lié à la capture de l'Allier par la gravière n'est pas nul (niveau de risque faible)

3.2 IMPACT DES AMENAGEMENTS RECENTS

Les récents aménagements réalisés aux abords de la gravière ont un impact qui, s'il ne peut être directement quantifié, n'en est pas moins bénéfique vis-à-vis de la réduction du risque de capture de la rivière.

Le remblaiement partiel de la partie sud de la gravière a engendré en particulier :

Un adoucissement du profil de berge du plan d'eau sur cette zone amont. Il s'agit d'un secteur particulièrement sensible vis-à-vis du risque d'érosion en cas de surverse, du fait de sa proximité avec l'Allier d'une part, et de sa localisation en zone amont d'autre part ce qui maximise la dénivelée fond Allier / fond gravière.

La Figure 3.3 ci-après présente les profils de la berge sud avant et après le remblaiement partiel : la pente de la berge a été diminuée de moitié, passant ainsi 0.06 % à 0.03 % sur la partie haute du talus, mais surtout de 0.03% à 0.01 % sur la partie basse en contact avec le plan d'eau. Avec un profil de berge adouci, les sollicitations hydrauliques sur le talus sont réduites au moment de la surverse, ce qui diminue l'aléa lié à une érosion régressive.

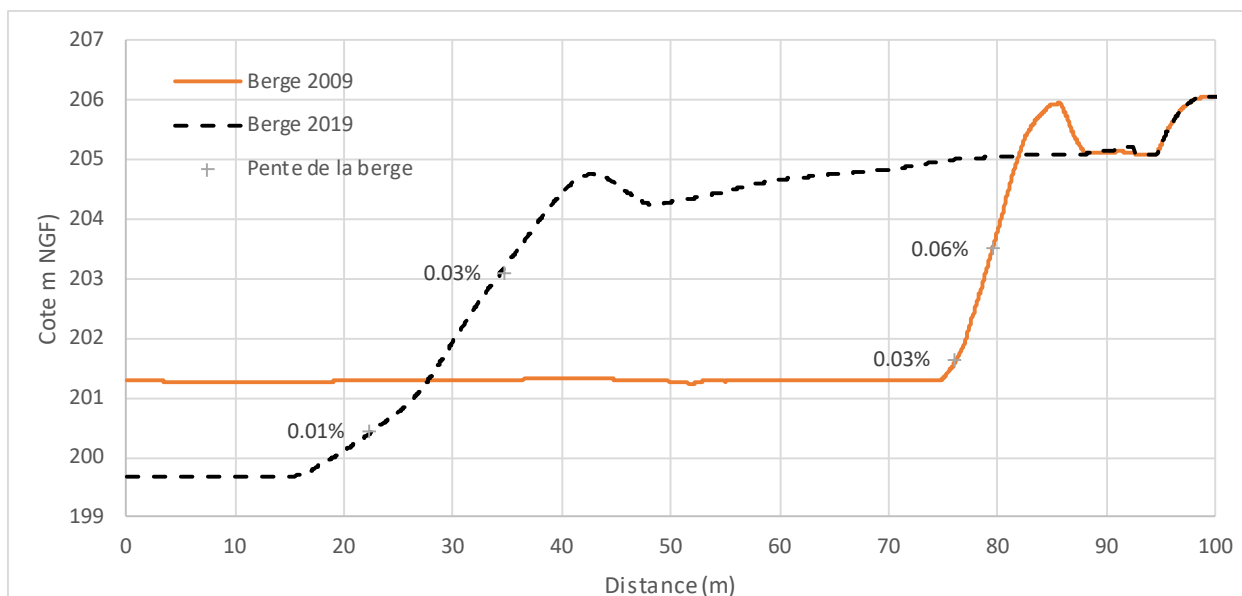


Figure 3.3 : Profils de berge avant et après le remblaiement partiel

Un recul du plan d'eau par rapport au lit de l'Allier. Le remblaiement a été réalisé sur la zone la plus proche du lit, et a permis un recul de la limite externe du plan d'eau de l'ordre de 50m par rapport à l'Allier, portant la distance entre le plan d'eau et l'Allier à plus de 100m (distance par rapport au haut de berge du lit élargi).

Ce recul aura comme conséquence directe, en cas d'amorce d'un chenal d'érosion régressive au niveau du plan d'eau, d'augmenter nettement la durée de formation de la brèche totale entre l'Allier et le plan d'eau (en l'état actuel des connaissances, il est cependant très difficile d'estimer cette durée de formation). Le risque de connexion par l'amont en est donc réduit d'autant.

Une diminution du volume de la gravière. Dans le cas présent, le remblaiement partiel ne modifie que marginalement le volume global de la gravière susceptible d'être mobilisé en cas de capture de l'Allier, ce qui ne modifie pas les enjeux liés à la capture. Cependant, cette réduction de capacité va dans le bon sens vis-à-vis de la sécurisation.

3.3 PRECONISATION D'AMENAGEMENTS COMPLEMENTAIRES

A ce jour, la société Jalicot dispose d'un petit stock résiduel de matériaux sur le site ; le projet de réhabilitation prévoit la mise en œuvre de ces matériaux dans la gravière, sur la partie amont jusqu'à épuisement du stock (fin prévisionnelle des travaux : 2020). Passé ce stock, la géométrie de la gravière restera inchangée, et il n'y a pas d'autre possibilité de mobiliser des matériaux pour combler la gravière.

Dans le cadre de la réhabilitation du site, les aménagements complémentaires ci-après sont donc préconisés :

Le nivellement des surfaces (piste de chantier et ses abords immédiats), et notamment la suppression du point bas identifié en aval immédiat du stock résiduel de matériaux (qui correspond aux premières entrées d'eau vers la gravière). L'objectif de ce nivellement est d'étaler la lame d'eau et de maximiser la longueur déversante vers la gravière, de façon à limiter le risque de formation d'un chenal d'écoulement préférentiel.

La revégétalisation des surfaces nues situées dans l'emprise de la gravière, et en particulier toute la zone amont sera réalisée en complément. Cette revégétalisation devra être faite avec des essences locales et adaptées, présentant un système racinaire suffisamment développé pour fixer les terres en place. La végétation joue alors un double rôle en ralentissant les écoulements d'une part, et en augmentant la tenue des terrains d'autre part.



Végétation en place sur le site aval



Végétation « sauvage » aux abords de l'Allier



Figure 3.4 : Synthèse des aménagements à intégrer au projet de réhabilitation final

3.4 CONCLUSION

En synthèse, compte tenu de la localisation de la gravière dans l'espace de mobilité de l'Allier et de l'importance du volume du plan d'eau au regard du transport solide annuel de l'Allier, le risque de capture par l'amont ne peut être complètement exclu ; ce risque est estimé faible.

Cependant, les mesures de remblaiement partiel déjà mises en œuvre ont eu un impact très bénéfique vis-à-vis de l'aléa capture de l'Allier, et concourent à la réduction du risque de dysfonctionnement sédimentaire.

En complément, il est recommandé de mettre en place, dans le cadre de la réhabilitation du site, des mesures visant à limiter la formation d'un chenal d'écoulement préférentiel en cas de surverse. Il s'agit donc de niveler le terrain pour supprimer le point bas identifié, actuellement point d'entrée préférentiel de l'eau vers la gravière, et de végétaliser le site pour augmenter la rugosité du terrain, ralentir les écoulements, et limiter l'érodabilité des terres.

Convention de gestion du site par l'AAPPMA

**Document n°
20.006 / 13**

**Surveillance de la qualité des eaux souterraines
(Campagne du 04/11/2019, Biobasic
Environnement)**

**Document n°
20.006 / 14**

Surveillance de la qualité des eaux souterraines

Campagne du 4 novembre 2019

- SAS Jalicot, Carrière de Neuvy-Avermes (03000) -

Auteur :

Biobasic Environnement
Biopôle Clermont-Limagne
63360 Saint-Beauzire

www.biobasicenvironnement.com

info@biobasicenvironnement.com

09 72 29 08 71

09 72 28 64 25

Demandeur :

SAS Jalicot
3, rue du Précomtal
63039 Clermont-Ferrand Cedex 2

Date de remise : 20 novembre 2019

Rapport BE/JAL.NEU03.Spz/11.19/fl.v0

Document confidentiel

Copyright © 2019 - tous droits de reproduction réservés



Surveillance de la qualité des eaux souterraines

Campagne du 4 novembre 2019

Rapport d'étude

Demandeur

Société/Organisme : **SAS Jalicot**
Adresse : 3 rue du Précomtal
CS 40001
63039 Clermont-Ferrand cedex 2
☎ 04 73 44 24 00
📠 04 73 44 24 10

Interlocuteur(s) : **Monsieur Yannick BEAUDOT**

Document

Référence affaire : BEA590-112-NEU-EAU.SUB
Référence rapport : BE/JAL.NEU03.Spz/11.19/fl.v0
Nombre de pages : 13
Nombre d'annexes : 4
Annexes en volume séparé : -

Date de commande : 12/03/2019
Date de réalisation des travaux : 04/11/2019
Date de remise : 20/11/2019

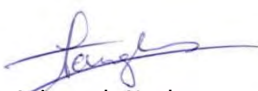
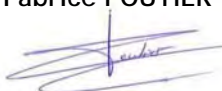
Diffusion : **Client**
2 exemplaires papier
1 exemplaire électronique

Archives : **Biobasic Environnement**
1 exemplaire électronique

Confidentialité : **Normale**
Les données répertoriées dans le présent document sont strictement confidentielles. Les éléments techniques et financiers contenus dans ce document sont réservés à l'information exclusive du demandeur.
Copyright © 2019- tous droits de reproduction réservés

Rédaction : **Françoise LANGLOIS**

Validation/Approbation :

	
Ingénieur d'études	
Fabrice POUTIER	Julien TROQUET
	
Responsable Etudes	Superviseur

Surveillance de la qualité des eaux souterraines

Campagne du 4 novembre 2019

- SAS Jalicot, Carrière de Neuvy-Avermes (03000) -

Réf. Document : BE/JAL.NEU03.spz/11.19/fl.v0	Date de remise : 20 novembre 2019
Auteur : BIOBASIC Environnement Biopôle Clermont-Limagne 63360 Saint-Beauzire	Demandeur : SAS Jalicot 3 rue du Précomtal CS 40001 63039 Clermont-Ferrand cedex 2
Sommaire <i>Documents de référence</i> _____ 1 I. Contexte général de l'étude _____ 2 I.1. Cadre et périmètre de l'étude _____ 2 I.2. Personnes rencontrée et/ou contactée dans le cadre de l'étude _____ 2 II. Campagne de prélèvement et analyse _____ 3 II.1. Présentation du réseau de surveillance _____ 3 II.2. Modalités de prélèvement _____ 3 II.3. Nature des analyses réalisées _____ 6 III. Résultats analytiques _____ 7 III.1. Valeurs de référence _____ 7 III.2. Résultats analytiques obtenus lors de la campagne du 4 novembre 2019 _____ 8 IV. Conclusions _____ 11 <i>Liste des Tableaux</i> _____ 12 <i>Annexes</i> _____ 13	
Responsable de l'étude : > Julien Troquet ☎ 09 72 29 08 71	Dossier suivi par : > Françoise Langlois ☎ 09 72 29 08 71

Les données répertoriées dans le présent document sont strictement confidentielles. Les éléments techniques et financiers contenus dans ce document sont réservés à l'information exclusive du client. Le présent document et ses annexes constituent un tout indissociable.

Documents de référence

Désignation	Références
DOCUMENT REGLEMENTAIRE	
Arrêté Préfectoral autorisant la SAS Jalicot à poursuivre les travaux de remise en état de sa carrière à ciel ouvert de sables et graviers exploitée aux lieudits « les Champs de l'Île » et les « Plottes » sur le territoire des communes d'Avermes et de Neuvy (03000).	AP n° 2712/14 du 07/11/2014
RAPPORTS D'ETUDE	
Création de trois piézomètres <i>Compte-rendu de travaux au titre du Code de l'Environnement (1.1.1.0)</i> <i>Sablrière Jalicot à Neuvy-Avermes (03000)</i> Rapport d'étude, Hydro Géologues Conseil, 06/05/2015	Rapport C-15001 R2 HG; V1 du 06/05/2015
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 25 juin 2015 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 30/09/2015	BE/JAL.NEU03.Spz/06.15/fl.v0
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 10 novembre 2015 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 29/04/2016	BE/JAL.NEU03.Spz/11.15/fl.v0
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 11 avril 2016 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 29/04/2016	BE/JAL.NEU03.Spz/04.16/fl.v0
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 12 octobre 2016 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 28/10/2016	BE/JAL.NEU03.Spz/10.16/fl.v0
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 10 avril 2017 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 28/04/2017	BE/JAL.NEU03.Spz/04.17/fl.v0
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 5 octobre 2017 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 18/10/2017	BE/JAL.NEU03.Spz/10.17/fl.v0
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 26 avril 2018 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 16/05/2018	BE/JAL.NEU03.Spz/04.18/fl.v0
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 9 octobre 2018 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 16/11/2018	BE/JAL.NEU03.Spz/10.18/fl.v0
Surveillance de la qualité des eaux souterraines Campagne de mesure du 30 avril 2019 Rapport de synthèse, Biobasic Environnement, 27/05/2019	BE/JAL.NEU03.Spz/04.19/fl.v0

I. Contexte général de l'étude

Il est rendu compte dans le présent rapport des résultats de la campagne de surveillance de la qualité des eaux souterraines effectuée le 4 novembre 2019 sur le site de la carrière exploitée par la société SAS Jalicot localisé sur les territoires des communes de Neuvy (03000) et Avermes (03000). Cette étude a été réalisée par la société Biobasic Environnement, à la demande et pour le compte de la société SAS Jalicot.

I.1. Cadre et périmètre de l'étude

La présente étude concerne la surveillance de la qualité des eaux souterraines au niveau de trois (3) piézomètres, notés Pz 1, Pz 2 et Pz 3, implantés au droit de la zone d'extraction des matériaux sur le site de la carrière de sables et graviers localisée à Avermes (03000).

Cette campagne piézométrique a été effectuée selon les spécifications techniques de la norme Afnor NF X31-615 en date du 4 novembre 2019.

I.2. Personnes rencontrée et/ou contactée dans le cadre de l'étude

Monsieur Yannick BEAUDOT
Responsable d'exploitation

SAS Jalicot
3 rue du Précomtal
CS 40001
63039 Clermont-Ferrand cedex 2

☎ 04 73 44 24 00 📠 04 73 44 24 10
✉ yannick.beaudot@r2a-agregats.fr

Monsieur Julien NORE
Responsable Foncier Environnement

SAS Jalicot
3 rue du Précomtal
CS 40001
63039 Clermont-Ferrand cedex 2

☎ 04 73 44 24 09 📠 04 73 44 24 10
✉ julien.nore@eurovia.com

II. Campagne de prélèvement et analyse

II.1. Présentation du réseau de surveillance

Le site de la carrière de Neuvy-Avermes (03000) est équipé de trois (3) piézomètres, notés Pz 1, Pz 2 et Pz 3, destinés à la surveillance de la qualité des eaux souterraines. Ces trois (3) piézomètres constituent un réseau piézométrique permettant de contrôler l'éventuel impact des activités exercées sur le site (extraction de sables et graviers) sur les premières eaux souterraines.

Les caractéristiques de ces trois (3) ouvrages sont présentées dans le Tableau 1 ci-après.

Tableau 1 : Caractéristiques des ouvrages (campagne du 04/11/2019)

Ouvrage	Pz 1	Pz 2	Pz 3
Travaux d'implantation :			
Date	21/04/2015	22/04/2015	23/04/2015
Réalisation	Van Ingen Forages	Van Ingen Forages	Van Ingen Forages
Coordonnées Lambert étendu II :			
X (km)	662,042	662,089	662,207
Y (km)	2086,729	2086,723	2086,862
Coordonnées Lambert 93 :			
X (km)	722,591	722,153	721,891
Y (km)	6610,035	6610,685	6610,854
Caractéristiques des ouvrages :			
Tube plein (m)	-	-	-
Tube crépiné (m)	-	-	-
Taille des crépines (mm)	-	-	-
Diamètre intérieur du tube (mm)	104	104	104
Niveau sol (m IGN)			
Hauteur protection acier (m)	0,480	0,670	0,465
Niveau protection acier (m IGN)	-	-	-
Profondeur / sol (m)*	11,200	11,400	11,200
Profondeur / protection acier (m)	11,680	12,070	11,665
Profondeur (m IGN)			
	-	-	-
Niveaux d'eau mesurés :			
Date	30/04/2019	30/04/2019	30/04/2019
Niveau d'eau / sol (m)	4,230	5,195	4,485
Niveau d'eau / protection acier (m)	4,710	5,865	4,950
Niveau d'eau mesuré (m IGN)			
	-	-	-

* Données issues du rapport C-15001R 2 du 6 mai 2015 - Hydro Geologues Conseil

-  Le plan d'implantation des piézomètres est présenté en Annexe I.
-  Les fiches piézométriques sont présentées en Annexe II.

II.2. Modalités de prélèvement

Les échantillons d'eau souterraine ont été prélevés selon les spécifications techniques de la norme NF X31-615 dans un flaconnage adapté au type d'analyse prévu à l'aide de gants en latex jetables et changés à chaque prise. Le prélèvement des échantillons d'eau souterraine au niveau des piézomètres a été effectué selon un protocole d'échantillonnage précis et clairement défini de manière à ce qu'il soit facilement réitéré au fil des campagnes.

Avant le prélèvement des échantillons, la présence ou l'absence de produits flottants a été vérifiée à l'aide d'une sonde interface H-OIL ; la mesure du niveau d'eau a également été effectuée à l'aide d'une sonde piézométrique. Ces mesures sont reportées sur les fiches piézométriques.

Après ces mesures préliminaires, l'eau des piézomètres a été purgée au moyen d'une pompe électrique submersible 2". L'objectif de la purge consiste à éliminer l'eau ayant séjourné dans les piézomètres ; ceci permet un renouvellement de l'eau dans les ouvrages de façon à obtenir une eau représentative de la qualité de l'aquifère. Certains paramètres physico-chimiques (pH, Température, Conductivité, Potentiel Rédox et Oxygène dissous) ont été suivis à intervalles réguliers lors de la purge. Dès que ces paramètres se sont stabilisés, il a été considéré que l'eau qui ré-alimentait les ouvrages était bien celle de l'aquifère.

Les résultats des mesures préliminaires et les spécifications de purge sont présentés dans le Tableau 2 ci-après.

Tableau 2 : Spécifications de purge et mesures *in-situ* (04/11/2019)

Ouvrage	Pz 1	Pz 2	Pz 3
Travaux d'implantation :			
Date	21/04/2015	22/04/2015	23/04/2015
Réalisation	Van Ingen Forages	Van Ingen Forages	Van Ingen Forages
Coordonnées Lambert étendu II :			
X (km)	662,042	662,089	662,207
Y (km)	2086,729	2086,723	2086,862
Coordonnées Lambert 93 :			
X (km)	722,591	722,153	721,891
Y (km)	6610,035	6610,685	6610,854
Caractéristiques des ouvrages :			
Tube plein (m)	-	-	-
Tube crépiné (m)	-	-	-
Taille des crépines (mm)	-	-	-
Diamètre intérieur du tube (mm)	104	104	104
Niveau sol (m IGN)	-	-	-
Hauteur protection acier (m)	0,480	0,670	0,465
Niveau protection acier (m IGN)	-	-	-
Profondeur / sol (m)*	11,200	11,400	11,200
Profondeur / protection acier (m)	11,680	12,070	11,665
Profondeur (m IGN)	-	-	-
Niveaux d'eau mesurés :			
Date	04/11/2019	04/11/2019	04/11/2019
Niveau d'eau / sol (m)	4,825	5,695	5,095
Niveau d'eau / protection acier (m)	5,305	6,365	5,560
Niveau d'eau mesuré (m IGN)	-	-	-

* Données issues du rapport C-15001R 2 du 6 mai 2015 - Hydro Geologues Conseil

Les fiches piézométriques des trois ouvrages sont présentées en Annexe II.

Les prélèvements d'eau souterraine ont été effectués le 4 novembre 2019 après renouvellement complet des colonnes d'eau.

Les valeurs de pH mesurées à température ambiante lors de la réalisation du prélèvement, comprises entre 8,1 et 8,9, sont homogènes et proches de la neutralité pour les trois (3) ouvrages.

La température moyenne des eaux prélevées est comprise entre 13,6 °C et 16,8 °C.

Les valeurs de conductivité mesurées à température ambiante sur les piézomètres Pz 1 (470 µS/cm), Pz 2 (407 µS/cm) et Pz 3 (379 µS/cm) sont homogènes et correspondent à des valeurs couramment rencontrées dans les eaux souterraines.

Les valeurs de potentiel rédox mesurées sur les trois (3) ouvrages (comprises entre 185 et 228 mV) sont positives et traduisent la présence d'un milieu oxydant.

Aucune observation organoleptique de pollution notable n'a été relevée lors des prélèvements.

Les volumes purgés au niveau des piézomètres représentent environ trois fois le volume de la colonne d'eau stagnante présente dans les ouvrages. Les paramètres mesurés *in-situ* (pH, Température, Conductivité et Potentiel Rédox) étaient stables lors de la prise d'échantillon.

Une fois la purge effectuée, les flacons de prélèvement ont été remplis à ras-bord pour limiter les échanges eau-gaz et éviter ainsi l'oxydation de l'échantillon pendant le transport. Ils ont été fermés hermétiquement, étiquetés et stockés à l'abri de la lumière dans un conteneur réfrigéré (4°C) pour envoi au laboratoire d'analyse. Chaque prélèvement a été effectué en double exemplaire : un échantillon destiné à l'analyse en laboratoire et un réplicat de contrôle conservé par nos soins en chambre froide (4°C) pendant une durée maximale d'un mois à compter de la date de prélèvement. Des flaconnages et des conservateurs adéquats ont été utilisés en fonction des substances à analyser.

Les niveaux d'eau mesurés au niveau des piézomètres sont compris entre 4,825 m de profondeur par rapport au sol au niveau de Pz 1 et 5,695 m au niveau de Pz 2. En l'absence de nivellement des ouvrages, l'orientation du pendage de la nappe aquifère ne peut être précisément définie.

II.3. Nature des analyses réalisées

Le programme de surveillance comprend la réalisation des différentes analyses présentées dans le Tableau 3 ci-après.

Tableau 3 : Programme analytique retenu

Paramètres	Normes	Limite de quantification
Hydrocarbures totaux - HCT C₁₀-C₄₀ Hydrocarbures totaux - HCT C ₁₀ -C ₄₀	NF EN ISO 9377-2	0,05 mg/l
Composés azotés		
Azote Kjeldahl	NF EN 25663	2 mg/l
Azote total	DIN 38409 H12	0,23 mg/l
Nitrates - NO ₃ ⁻	NF EN ISO 10304-1	1 mg/l
Éléments métalliques		
Chrome - Cr	NF EN ISO 17294-2	5 µg/l
Fer - Fe	NF EN ISO 17294-2	50 µg/l
Manganèse - Mn	NF EN ISO 17294-2	5 µg/l
Nickel - Ni	NF EN ISO 17294-2	10 µg/l
Zinc - Zn	NF EN ISO 17294-2	50 µg/l
Élément non métallique		
Phosphore - P	NF EN ISO 17294-2	80 µg/l
Paramètres globaux		
Matières en suspension - MES	NF EN 872	2 mg/l
Demande chimique en oxygène - DCO	ISO 15705	10 mg/l
Indice Phénol	DIN EN ISO 14402	0,01 mg/l

Ces différentes analyses ont été réalisées par les Laboratoires Wessling, agréés par le Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTes) et possédant les accréditations COFRAC ou équivalent.

 Les Accréditations des Laboratoires Wessling sont présentées en Annexe IV.

III. Résultats analytiques

Les résultats analytiques obtenus pour les échantillons d'eaux souterraines prélevés sur les trois (3) piézomètres sont présentés et comparés entre eux et aux valeurs de référence ci-après.

III.1. Valeurs de référence

Les référentiels utilisés pour l'étude des résultats analytiques sont les limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine et les limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique et définies dans l'arrêté du 11 janvier 2007.

Les valeurs de référence retenues pour les différents paramètres analysés sont rappelées pour mémoire dans le Tableau 4 ci-après.

Tableau 4 : Rappel des valeurs de référence pour les paramètres analysés
(Source : arrêté du 11 janvier 2007)

Paramètres	Unité	Limites de qualité eau AEP (LQ _{AEP})	Limites de qualité eaux brutes de toutes origines pour AEP (LQ _{EB-AEP})
Hydrocarbures totaux - HCT C₁₀-C₄₀			
Hydrocarbures totaux (C ₁₀ -C ₁₂)	mg/l	-	-
Hydrocarbures totaux (C ₁₂ -C ₁₆)	mg/l	-	-
Hydrocarbures totaux (C ₁₆ -C ₂₁)	mg/l	-	-
Hydrocarbures totaux (C ₂₁ -C ₃₅)	mg/l	-	-
Hydrocarbures totaux (C ₃₅ -C ₄₀)	mg/l	-	-
Indice hydrocarbures totaux - HCT C₁₀-C₄₀	mg/l	-	1
Composés azotés			
Nitrates - NO ₃ ⁻	mg/l	50	100
Azote Kjeldahl - NTK	mg/l	-	1
Azote total	mg/l	-	-
Éléments métalliques			
Chrome - Cr	µg/l	50	50
Fer - Fe	µg/l	200	-
Manganèse - Mn	µg/l	50	-
Nickel - Ni	µg/l	20	-
Zinc - Zn	µg/l	-	5000
Éléments non métalliques			
Phosphore - P	µg/l	-	-
Paramètres globaux			
Matières en suspension - MES	mg/l	-	-
Demande chimique en oxygène - DCO	mg/l	-	-
Indice Phénol	mg/l	-	0,1

* Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Ces valeurs sont définies comme suit :

- Les limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (LQ_{AEP}) définissent la concentration à partir de laquelle l'eau est considérée comme impropre à la consommation humaine et ne peut être distribuée dans un réseau d'adduction d'eau potable (AEP). Cette réglementation n'est pas applicable aux eaux conditionnées.

- Les limites de qualité des eaux brutes de toute origine utilisées pour la production d'eau potable (LQ_{EB-AEP}) définissent la concentration à partir de laquelle la ressource, quelque soit son origine (souterraine ou superficielle), ne peut plus être utilisée pour la production d'eau potable destinée à être distribuée dans un réseau AEP.

III.2. Résultats analytiques obtenus lors de la campagne du 4 novembre 2019

Les résultats analytiques obtenus pour les échantillons d'eaux souterraines prélevés sur les trois (3) piézomètres lors de la campagne du 4 novembre 2019 sont présentés dans le Tableau 5, discutés paramètre par paramètre et comparés entre eux et aux valeurs de référence ci-avant.

Tableau 5 : Résultats obtenus pour l'ensemble des paramètres analysés lors de la campagne du 4 novembre 2019

Identification de l'échantillon		Pz 1	Pz 2	Pz 3
Date de prélèvement		04/11/2019	04/11/2019	04/11/2019
Hydrocarbures totaux - HCT C₁₀-C₄₀				
Hydrocarbures totaux (C ₁₀ -C ₁₂)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures totaux (C ₁₂ -C ₁₆)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures totaux (C ₁₆ -C ₂₁)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures totaux (C ₂₁ -C ₃₅)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures totaux (C ₃₅ -C ₄₀)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Indice hydrocarbures totaux - HCT C₁₀-C₄₀	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Composés azotés				
Nitrates - NO ₃ ⁻	mg/l	11	4	<1
Azote nitrique - NO ₃ -N	mg/l	2,5	0,9	<0,23
Nitrites - NO ₂	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Azote nitreux - NO ₂ -N	mg/l	<0,015	<0,015	<0,015
Azote Kjeldahl - NTK	mg/l	<2	<2	<2
Azote total	mg/l	2,5 - 4,5	0,9 - 2,9	<2,2
Éléments métalliques				
Chrome - Cr	µg/l	<5	<5	<5
Fer - Fe	µg/l	<50	<50	<50
Manganèse - Mn	µg/l	<5	<5	100
Nickel - Ni	µg/l	<10	<10	<10
Zinc - Zn	µg/l	<50	<50	<50
Éléments non métalliques				
Phosphore - P	µg/l	<30	<30	36
Paramètres globaux				
Matières en suspension - MES	mg/l	<2	<2	<2
Demande chimique en oxygène - DCO	mg/l	12	47	<10
Indice Phénol	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01

Légende :

Absence de valeur de référence
< valeurs de référence
> LQ _{AEP}
> LQ _{EB-AEP}

Les bordereaux d'analyse sont présentés en Annexe III.

■ Hydrocarbures totaux - HCT C₁₀-C₄₀

Le résultat obtenu pour l'analyse des hydrocarbures totaux (HCT C₁₀-C₄₀) sur les échantillons d'eau prélevés sur les trois (3) piézomètres Pz 1, Pz 2 et Pz 3 est inférieur au seuil de quantification (0,05 mg/l). Ces résultats sont donc inférieurs à la valeur limite de qualité des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau potable (LQ_{EB-AEP} = 0,1 mg/l) et ne traduisent pas d'anomalie particulière.

■ Composés azotés

Une analyse des nitrates a été effectuée sur les trois (3) échantillons prélevés.

Le résultat obtenu pour l'analyse des nitrates est inférieur au seuil de quantification (1 mg/l) pour le piézomètre Pz 3. Ces résultats ne traduisent aucune anomalie particulière et révèlent l'absence de contamination d'origine anthropique. Les résultats obtenus pour les piézomètres Pz 1 (11 mg/l) et Pz 2 (4 mg/l), supérieurs au seuil de quantification, restent néanmoins inférieurs à la limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (LQ_{AEP} = 50 mg/l).

Une analyse de l'azote Kjeldahl a été effectuée sur les trois (3) échantillons prélevés. Ce paramètre désigne la somme de l'azote ammoniacal et de l'azote organique et ne prend pas en compte l'azote qui se trouve sous forme oxydée tels que les nitrates et les nitrites. Le résultat obtenu pour l'analyse de l'azote Kjeldahl est inférieur ou égal au seuil de quantification (< 2 mg/l) au niveau des trois piézomètres Pz 1, Pz 2 et Pz 3.

Il est précisé que la présence de nitrates est liée à l'existence de matière organique temporairement stocké ou transformé en différents stades successifs d'azote minéral : azote ammoniacal, puis azote nitreux (forme chimique instable) et azote nitrique. L'origine de ce type de composé est sans aucun doute de type engrais (urée, ammonium...).

■ Eléments métalliques

Une recherche de cinq (5) éléments métalliques a été effectuée sur les trois (3) échantillons prélevés. Parmi ces cinq (5) éléments métalliques, quatre (4) présentent des résultats systématiquement inférieurs au seuil de quantification quel que soit l'échantillon analysé ; il s'agit des éléments chrome (Cr), fer (Fe), nickel (Ni) et zinc (Zn). Ces résultats sont donc inférieurs, suivant les éléments, à la valeur limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (LQ_{AEP}) ou à la valeur limite de qualité des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau potable (LQ_{EB-AEP}) et ne traduisent aucune anomalie particulière.

Les résultats obtenus pour l'analyse du manganèse (Mn) sont inférieurs au seuil de quantification (<5 µg/l) pour les eaux prélevées au niveau des piézomètres Pz 1 et Pz 2. La concentration en manganèse obtenue dans les eaux prélevées au niveau du piézomètre Pz 3 atteint 100 µg/l. Ce résultat est supérieur à la limite de qualité pour l'eau potable LQ_{AEP} fixée à 50 µg/l.

■ Élément non métallique

Les résultats obtenus pour l'analyse du phosphore sont systématiquement inférieurs au seuil de quantification (< 30 µg/l) pour les eaux issues des trois (3) piézomètres prélevés et ne traduisent donc pas d'anomalie particulière.

 Les bordereaux d'analyse sont présentés en Annexe III.

■ Paramètres globaux

✎ Demande chimique en oxygène - DCO

La demande chimique en oxygène (DCO), paramètre pour lequel il n'existe pas de valeurs de référence dans les eaux souterraines, correspond à la quantité d'oxygène nécessaire pour dégrader la totalité de la matière organique par voie chimique. Elle représente ainsi tout ce qui peut être oxydé dans l'eau (y compris certains sels minéraux oxydables tels que les sulfures ou sulfites).

Les résultats obtenus pour l'analyse de la demande chimique en oxygène (DCO) atteignent respectivement 12 mg/l et 47 mg/l sur les échantillons d'eau prélevés au niveau des piézomètres Pz 1 et Pz 2. Le résultat obtenu est inférieur au seuil de quantification (< 10 mg/l) pour les eaux issues du piézomètre Pz 3. Les résultats ainsi obtenus pour ce paramètre sur les trois (3) piézomètres ne traduisent néanmoins aucune anomalie particulière.

✎ Matières en suspension - MES

Les matières en suspension (MES) correspondent aux particules véhiculées par l'eau, qui peuvent être de nature minérale (argiles, sables, etc...) ou organique (débris végétaux, biomasse planctonique, etc...). Elles représentent la masse de dépôt (exprimée en mg/l) obtenue sur un filtre de 0,45 µm après séchage à 100 °C.

Le résultat obtenu pour l'analyse des matières en suspension (MES) est inférieur au seuil de quantification (< 2 mg/l) pour les eaux issues des trois (3) piézomètres Pz 1, Pz 2 et Pz 3. Ces résultats ne traduisent néanmoins aucune anomalie particulière.

✎ Indice phénol total

Les résultats obtenus pour l'analyse de l'indice phénol total sont inférieurs au seuil de quantification (< 0,01 mg/l) pour les eaux issues des trois (3) ouvrages prélevés. Ces résultats sont donc inférieurs à la valeur limite de qualité des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau potable ($LQ_{EB-AEP} = 0,1 \text{ mg/l}$) et ne traduisent pas d'anomalie particulière.

IV. Conclusions

La campagne de surveillance de la qualité des eaux souterraines réalisée le 4 novembre 2019 sur le site de la carrière exploitée par la société SAS Jalicot localisée sur les communes de Neuvy et d'Avermes (03000) concerne trois (3) ouvrages notés Pz 1, Pz 2 et Pz 3.

Les résultats analytiques obtenus traduisent globalement une qualité correcte des eaux souterraines prélevées au niveau des différents ouvrages. Il est toutefois précisé :

- qu'au niveau des piézomètres Pz 1 et Pz 2, la présence d'azote sous forme de nitrates (respectivement 11 µg/l et 4 µg/l) a été observée en quantité néanmoins inférieure à la limite de qualité des eaux brutes de toutes origines utilisées pour la production d'eau potable ($LQ_{EB-AEP} = 100 \text{ mg/l}$) ;
- que le piézomètre Pz 3 est légèrement impacté par la présence de manganèse en quantité supérieure à la limite de qualité pour l'eau potable LQ_{AEP} fixée à 50 µg/l.

La prochaine campagne aura lieu en avril 2020.

Liste des Tableaux

Liste des Tableaux :	
<i>Tableau 1 : Caractéristiques des ouvrages (campagne du 04/11/2019)</i>	3
<i>Tableau 2 : Spécifications de purge et mesures in-situ (04/11/2019)</i>	4
<i>Tableau 3 : Programme analytique retenu</i>	6
<i>Tableau 4 : Rappel des valeurs de référence pour les paramètres analysés (Source : arrêté du 11 janvier 2007)</i>	7
<i>Tableau 5 : Résultats obtenus pour l'ensemble des paramètres analysés lors de la campagne du 4 novembre 2019</i>	8

Annexes

Désignation	Références électroniques
Annexe I Plan d'implantation des piézomètres	<i>Annexe_01.pdf</i>
Annexe II Fiches piézométriques	<i>Annexe_02.pdf</i>
Annexe III Bordereaux d'analyse	<i>Annexe_03.pdf</i>
Annexe IV Accréditations des laboratoires Wessling	<i>Annexe_04.pdf</i>

Annexe I

Source : Géoportail®

Plan d'implantation des piézomètres



● Piézomètre



Source : IGN, Géoportail®, prise de vue de 2016

1:12 000

Annexe II

Source : Biobasic Environnement

Fiches piézométriques

FICHE PIEZOMETRIQUE

Sablère SAS Jalicot

Moulins-Neuvy (03000)

Référence affaire : BEA590-112-NEU-EAU.sub
 Référence rapport : BE/jal.neu03.Spz/11.19/fl.v0
 Référence piézomètre : Pz 1

PRELEVEMENT	
Opérateur (s) : Françoise Langlois Olivier Jaby	Norme : NF X31-615 Date : 04/11/2019 Heure : 11h15
CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE	
Protection de tête : Capôt acier sur dalle de Nature du tube : PVC	Repère : par rapport au sol Hauteur protection de tête (m) : 0,480 Diamètre intérieur du tube (mm) : 104
Profondeur initiale (m) : 11,200 Profondeur mesurée (m) : 11,700	Niveau sol (m NGF) : - Profondeur initiale (m NGF) : - Profondeur mesurée (m NGF) : -
CARACTERISTIQUES DE LA COLONNE D'EAU	
Désignation sonde de mesure : SOLINST SI 30EX Niveau d'eau mesuré (m) : 4,825 Hauteur colonne eau (m) : 6,375 Volume colonne d'eau (L) : 54,155	Repère : par rapport au sol Niveau d'eau (m NGF) : - Epaisseur LNAPL (cm) : - Epaisseur DNAPL (cm) : -
PURGE DU PIEZOMETRE	
Désignation pompe : MP29 Débit (L/min) : 7 Volume purgé (L) : 175	Repère : par rapport au sol Profondeur pompe (m) : 10,720 Réalimentation : Bonne Traitement de l'eau purgée : Aucun
ANALYSES IN-SITU	
Désignation appareil : WTW	Température (°C) : 13,6 pH : 8,10 Conductivité (µS/cm) : 470 Potentiel Rédox (mV) : 228 Oxygène dissous (mgO ₂ /L) : 1,20
INDICES ORGANOLEPTIQUES	
Odeur eau : Inodore	Couleur eau : Incolore
PRELEVEMENT	
Matériel de prélèvement : MP29	Repère : par rapport au sol Profondeur pompe (m) : 10,720
ANALYSES EN LABORATOIRE	
Désignation Laboratoire : Laboratoire Wessling Paramètres : Azote total Phosphore total Indice Phénol Demande chimique en oxygène Matières en suspension Nitrites, Nitrates Cr tot., Fe, Mn, Ni, Zn Hydrocarbures totaux	Flaconnage 1 flacon 60 mL PE 1 flacon 60 mL PE 1 flacon 100 mL verre 1 flacon 60 mL PE 1 flacon 500 mL PE 1 flacon 60 mL PE 1 flacon 60 mL PE 1 flacon 250 mL verre

FICHE PIEZOMETRIQUE

Sablère SAS Jalicot

Moulins-Neuvy (03000)

Référence affaire : BEA590-112-NEU-EAU.sub
 Référence rapport : BE/jal.neu03.Spz/11.19/fl.v0
 Référence piézomètre : Pz 2

PRELEVEMENT	
Opérateur (s) : Françoise Langlois Olivier Jaby	Norme : NF X31-615 Date : 04/11/2019 Heure : 11h46
CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE	
Protection de tête : Capôt acier sur dalle de	Hauteur protection de tête (m) : 0,670
Nature du tube : PVC	Diamètre intérieur du tube (mm) : 104
Profondeur initiale (m) : 11,400	Niveau sol (m NGF) : -
Profondeur mesurée (m) : 12,500	Profondeur initiale (m NGF) : -
	Profondeur mesurée (m NGF) : -
CARACTERISTIQUES DE LA COLONNE D'EAU	
Désignation sonde de mesure : SOLINST SI 30EX	Niveau d'eau (m NGF) : -
Niveau d'eau mesuré (m) : 5,695	Epaisseur LNAPL (cm) : -
Hauteur colonne eau (m) : 5,705	Epaisseur DNAPL (cm) : -
Volume colonne d'eau (L) : 48,463	
PURGE DU PIEZOMETRE	
Désignation pompe : MP29	Profondeur pompe (m) : 11,330
Débit (L/min) : 7,5	Réalimentation : Bonne
Volume purgé (L) : 165	Traitement de l'eau purgée : Aucun
ANALYSES IN-SITU	
Désignation appareil : WTW	Température (°C) : 16,8
	pH : 8,30
	Conductivité (µS/cm) : 407
	Potentiel Rédox (mV) : 222
	Oxygène dissous (mgO ₂ /L) : 1,80
INDICES ORGANOLEPTIQUES	
Odeur eau : Inodore	Couleur eau : Incolore
PRELEVEMENT	
Matériel de prélèvement : MP29	Profondeur pompe (m) : 11,330
ANALYSES EN LABORATOIRE	
Désignation Laboratoire : Laboratoire Wessling	Flaconnage
Paramètres : Azote total	1 flacon 60 mL PE
Phosphore total	1 flacon 60 mL PE
Indice Phénol	1 flacon 100 mL verre
Demande chimique en oxygène	1 flacon 60 mL PE
Matières en suspension	1 flacon 500 mL PE
Nitrites, Nitrates	1 flacon 60 mL PE
Cr tot., Fe, Mn, Ni, Zn	1 flacon 60 mL PE
Hydrocarbures totaux	1 flacon 250 mL verre

FICHE PIEZOMETRIQUE

Sablère SAS Jalicot

Moulins-Neuvy (03000)

Référence affaire : BEA590-112-NEU-EAU.sub
 Référence rapport : BE/jal.neu03.Spz/11.19/fl.v0
 Référence piézomètre : Pz 3

PRELEVEMENT	
Opérateur (s) : Françoise Langlois Olivier Jaby	Norme : NF X31-615 Date : 04/11/2019 Heure : 12h18
CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE	
Protection de tête : Capôt acier sur dalle de	Hauteur protection de tête (m) : 0,465
Nature du tube : PVC	Diamètre intérieur du tube (mm) : 104
Profondeur initiale (m) : 11,200	Niveau sol (m NGF) : -
Profondeur mesurée (m) : 12,200	Profondeur initiale (m NGF) : -
	Profondeur mesurée (m NGF) : -
CARACTERISTIQUES DE LA COLONNE D'EAU	
Désignation sonde de mesure : SOLINST SI 30EX	Niveau d'eau (m NGF) : -
Niveau d'eau mesuré (m) : 5,095	Epaisseur LNAPL (cm) : -
Hauteur colonne eau (m) : 6,105	Epaisseur DNAPL (cm) : -
Volume colonne d'eau (L) : 51,861	
PURGE DU PIEZOMETRE	
Désignation pompe : MP29	Profondeur pompe (m) : 11,235
Débit (L/min) : 8	Réalimentation : Bonne
Volume purgé (L) : 176	Traitement de l'eau purgée : Aucun
ANALYSES IN-SITU	
Désignation appareil : WTW	Température (°C) : 15,6
	pH : 8,90
	Conductivité (µS/cm) : 379
	Potentiel Rédox (mV) : 185
	Oxygène dissous (mgO ₂ /L) : 0,90
INDICES ORGANOLEPTIQUES	
Odeur eau : Inodore	Couleur eau : Incolore
PRELEVEMENT	
Matériel de prélèvement : MP29	Profondeur pompe (m) : 11,235
ANALYSES EN LABORATOIRE	
Désignation Laboratoire : Laboratoire Wessling	Flaconnage
Paramètres : Azote total	1 flacon 60 mL PE
Phosphore total	1 flacon 60 mL PE
Indice Phénol	1 flacon 100 mL verre
Demande chimique en oxygène	1 flacon 60 mL PE
Matières en suspension	1 flacon 500 mL PE
Nitrites, Nitrates	1 flacon 60 mL PE
Cr tot., Fe, Mn, Ni, Zn	1 flacon 60 mL PE
Hydrocarbures totaux	1 flacon 250 mL verre

Annexe III

Source : Laboratoires Wessling

Bordereaux d'analyse



Quality of Life

WESSLING France S.A.R.L.
Z.I. de Chesnes Tharabie - 40 rue du Ruisseau
BP 50705 - 38297 Saint-Quentin-Fallavier
Tél. +33 (0)4 74 99 96 20 - Fax +33 (0)9 72 53 90 56
labo@wessling.fr - www.wessling.fr

WESSLING France S.A.R.L. 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex.

BIOBASIC Clermont-Ferrand
Julien TROQUET (adresse générale)
biopôle Clermont Limagne
63360 Saint Beauzire

Rapport d'essai n° :	ULY19-023208-1
Commande n° :	ULY-19758-19
Interlocuteur :	C. Delente
Téléphone :	+33 474 999 629
eMail :	Caroline.Delente@wessling.fr
Date :	15.11.2019

Rapport d'essai

BEA590-112-NEU-EAU.SUB

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai.
Les méthodes couvertes par l'accréditation COFRAC NF EN ISO/CEI 17025 – 2005 sont marquées d'un A au niveau de la norme.
Les résultats obtenus par ces méthodes sont accrédités sauf avis contraire en remarque.
Les portées d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire Wessling de Lyon (St Quentin Fallavier), COFRAC n°1-5578 du laboratoire Wessling de Paris (Villebon-sur Yvette) et COFRAC n°1-6579 du laboratoire Wessling de Lille (Croix) sont disponibles sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par les laboratoires Wessling FRANCE.
Les essais effectués par les laboratoires allemands sont accrédités par le DAKKS sous le numéro D-PL-14162-01-00 (www.as.dakks.de).
Les essais effectués par le laboratoire hongrois de Budapest sont accrédités par le NAT sous le numéro NAT-1-1398 (www.nat.hu).
Les essais effectués par le laboratoire polonais de Krakow sont accrédités par le PCA sous le numéro AB 916 (www.pca.gov.pl).
Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.
Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.
La conclusion ne tient pas compte des incertitudes (disponibles sur demande) et n'est pas couverte par l'accréditation.

Rapport d'essai n° : ULY19-023208-1
Projet : BEA590-112-NEU-EAU.SUB



WESSLING France S.A.R.L.
Z.I. de Chesnes Tharabie - 40 rue du Ruisseau
BP 50705 - 38297 Saint-Quentin-Fallavier
Tél. +33 (0)4 74 99 96 20 - Fax +33 (0)9 72 53 90 56
labo@wessling.fr - www.wessling.fr

St Quentin Fallavier, le 15.11.2019

N° d'échantillon		19-184374-01	19-184374-02	19-184374-03
Désignation d'échantillon	Unité	Pz 1	Pz 2	Pz 3
Paramètres globaux / Indices				
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
DCO (homogénéisé)	mg/l E/L	12	47	<10
Cations, anions et éléments non métalliques				
Nitrates (NO3)	mg/l E/L	11	4,0	<1,0
Nitrates (NO3-N)	mg/l E/L	2,5	0,90	<0,23
Nitrites (NO2)	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Nitrites (NO2-N)	mg/l E/L	<0,015	<0,015	<0,015
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0
Azote total	mg/l E/L	2,5	0,90	-/-
Phénol (indice)	mg/l E/L	<0,01	<0,01	<0,01
Eléments				
Phosphore (P)	µg/l E/L	<30	<30	36
Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0	<5,0	<5,0
Manganèse (Mn)	µg/l E/L	<5,0	<5,0	100
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10	<10	<10
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50	<50	<50
Fer (Fe)	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05
Analyse physico-chimique				
MES	mg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0

Rapport d'essai n° : ULY19-023208-1
 Projet : BEA590-112-NEU-EAU.SUB



WESSLING

Quality of Life

WESSLING France S.A.R.L.
 Z.I. de Chesnes Tharabie - 40 rue du Ruisseau
 BP 50705 - 38297 Saint-Quentin-Fallavier
 Tél. +33 (0)4 74 99 96 20 - Fax +33 (0)9 72 53 90 56
 labo@wessling.fr - www.wessling.fr

St Quentin Fallavier, le 15.11.2019

Informations sur les échantillons

N° d'échantillon :	19-184374-01	19-184374-02	19-184374-03
Date de réception :	06.11.2019	06.11.2019	06.11.2019
Désignation :	Pz 1	Pz 2	Pz 3
Type d'échantillon :	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
Date de prélèvement :	04.11.2019	04.11.2019	04.11.2019
Heure de prélèvement :	-/-	-/-	-/-
Récipient :	500PE + 250V HCT + 100V PHENOL + 3X60PE + 2X60PE DCO + 60PE HNO3	500PE + 250V HCT + 100V PHENOL + 3X60PE + 2X60PE DCO + 60PE HNO3	500PE + 250V HCT + 100V PHENOL + 3X60PE + 2X60PE DCO + 60PE HNO3
Température à réception (C°) :	5.8	5.8	5.8
Début des analyses :	06.11.2019	06.11.2019	06.11.2019
Fin des analyses :	15.11.2019	15.11.2019	15.11.2019

Rapport d'essai n° : ULY19-023208-1
Projet : BEA590-112-NEU-EAU.SUB



WESSLING

Quality of Life

WESSLING France S.A.R.L.
Z.I. de Chesnes Tharabie - 40 rue du Ruisseau
BP 50705 - 38297 Saint-Quentin-Fallavier
Tél. +33 (0)4 74 99 96 20 - Fax +33 (0)9 72 53 90 56
labo@wessling.fr - www.wessling.fr

St Quentin Fallavier, le 15.11.2019

Informations sur les méthodes d'analyses

Paramètre	Norme	Laboratoire
Métaux sur eau / lixiviat (ICP-MS)	NF EN ISO 17294-2(A)	Wessling Lyon (F)
Métaux sur eau / lixiviat (ICP-MS)	NF EN ISO 17294-2(A)	Wessling Lyon (F)
MES (Filtre Muntzell GF047C)	NF EN 872(A)	Wessling Lyon (F)
Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat	DIN EN ISO 14402 (1999-12)(A)	Wessling Lyon (F)
Azote total (calc.)	DIN 38409 H12	Wessling Lyon (F)
Anions dissous (filtration à 0,2 µ)	Méth. interne : "ANIONS NF EN ISO 10304-1"(A)	Wessling Lyon (F)
Azote (Kjeldahl) sur eau / lixiviat (conservation à 3°C+2°C)	NF EN 25663(A)	Wessling Lyon (F)
Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT)	NF EN ISO 9377-2(A)	Wessling Lyon (F)
ST-DCO	ISO 15705(A)	Wessling Lyon (F)

Commentaires :

19-184374-01

Commentaires des résultats:

MES E/L, MES: Résultat sous réserve : Valeur de MES approximative en raison du Résidu Sec inférieur à 2 mg

19-184374-02

Commentaires des résultats:

MES E/L, MES: Résultat sous réserve : Valeur de MES approximative en raison du Résidu Sec inférieur à 2 mg

19-184374-03

Commentaires des résultats:

MES E/L, MES: Résultat sous réserve : Valeur de MES approximative en raison du Résidu Sec inférieur à 2 mg

Pour parfaire la lecture de vos résultats, les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice. Les métaux réalisés après minéralisation sont les éléments totaux. Sans minéralisation, il s'agit des éléments dissous.

Signataire Rédacteur

Caroline DELENTE

Assistante Responsable Service Clientèle

Signataire Technique

Alexandra CROIZIERS

Responsable qualité

Annexe IV

Source : Laboratoires Wessling

Accréditations des Laboratoires Wessling

D'ACCREDITATION

COMITE FRANCAIS



Laboratoires WESSLING

ZI de Chesnes Tharabie
30 rue du Ruisseau
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER

est accrédité
is accredited

par la section LABORATOIRES
by LABORATORIES section

**selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 et les règles d'application du Cofrac
sous le numéro**

*in compliance with ISO/IEC 17025 standard and Cofrac rules of application
under n°*

1-1364

Pour : des activités d'essais
For : test activities

Les activités couvertes et la validité de l'accréditation sont précisées dans
l'attestation en vigueur qui lui a été délivrée.

*The activities covered and the validity of accreditation are stipulated in the
accreditation certificate in force which has been issued with it.*

Durant cette période, l'organisme s'engage à respecter
à tout moment les exigences de l'accréditation.

*During this period, the organisation undertakes to abide
at all times by the requirements of accreditation.*

Le Directeur Général
Managing Director

Daniel Pierre



Section Laboratoires

Convention N° 1058

ATTESTATION D'ACCREDITATION

ACCREDITATION CERTIFICATE

N° 1-1364 rév. 14

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

LABORATOIRES WESSLING
N° SIREN : 423257542

Satisfait aux exigences de la norme
Fulfils the requirements of the standard

NF EN ISO/CEI 17025 : 2005

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

**ENVIRONNEMENT / AMIANTE - BATIMENT ET MATERIAUX - Qualité de l'Air - QUALITE DE L'EAU
- MATRICES SOLIDES**

*ENVIRONMENT / ASBESTOS - BUILDING AND MATERIALS - AIR QUALITY - WATER QUALITY - SOLID
MATRICES*

LIEUX DE TRAVAIL / Air
WORKPLACES / AIR

réalisées par / *performed by :*

Laboratoires WESSLING
ZI de Chesnes Tharabie
40, rue du Ruisseau
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/CEI 17025 : 2005 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté (cf. communiqué conjoint ISO/ILAC/IAF de janvier 2009)

Accreditation in accordance with the recognised international standard ISO/IEC 17025 : 2005 demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (re. Joint IAF/ILAC/ISO Communiqué dated January 2009).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *granting date :* **01/12/2017**

Date de fin de validité / *expiry date :* **31/10/2022**

LAB FORM 37 – Révision 06 – 07 Avril 2017

Page 1/23

Convention N° 1058

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,
The Pole Marfager,


Stéphane BOIVIN

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.
This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).
The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-1364 Rèv 13.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1364 Rèv 13

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.
The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031 www.cofrac.fr
--



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE
à l'attestation N° 1-1364 rév. 14

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

Laboratoires WESSLING
ZI de Chesnes Tharabie
40, rue du Ruisseau
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER

Dans son unité :

- Laboratoires de Saint Quentin Fallavier
- Pôle Amiante

Elle porte sur : voir pages suivantes

L'accréditation porte sur :

Unités techniques

UT n° 1 : Laboratoires de Saint-Quentin Fallavier

- **Air**
 - Essais d'évaluation de la qualité de l'air ambiant (LAB GTA 96)
 - Mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (LAB REF 30)
 - Essais d'évaluation que la qualité de l'air intérieur (HP ENV)
 - Contrôles des expositions professionnelles aux agents chimiques dans l'air des lieux de travail (LAB REF 27)
 - Analyses des gaz présents dans les sols
- **Bâtiment et matériaux**
 - Caractérisation des émissions chimiques des produits de construction et objets d'équipements
- **Eaux**
 - Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)
- **Solides**
 - Analyses des sols en relation avec l'environnement (ex. Prog. 134)
 - Caractérisation des sols
 - Caractérisation des déchets
 - Analyses des boues et des sédiments (ex. Prog. 156)

UT n° 2 : Pôle Amiante

- Essais concernant la recherche d'amiante dans les matériaux et dans l'air (Prog. 144)
- Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis (LAB REF 26)
- Mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail (LAB REF 28)

* Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)

* ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux résiduaires	Couleur	Spectrométrie visible	NF EN ISO 7887 – méthode C
Eaux douces Eaux résiduaires	Matières en suspension	Gravimétrie	NF EN 872
Eaux douces Eaux résiduaires	Résidu sec	Gravimétrie	NF T 90-029
Eaux douces Eaux résiduaires	Conductivité	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF T 90-008
Eaux douces Eaux résiduaires	pH	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires	Fluorures	Potentiométrie	NF T 90-004
Eaux douces	Anions Bromures, chlorures, fluorures, nitrates, nitrites, sulfates, iodures	Filtration à 0,2 µm et chromatographie ionique	Méthode interne ION *
Eaux résiduaires	Anions Bromures, chlorures, nitrates, nitrites, sulfates, iodures	Filtration à 0,2 µm et chromatographie ionique	Méthode interne ION *
Eaux douces Eaux résiduaires	DBO n	Electrochimie	NF EN 1899-1
Eaux douces Eaux résiduaires	ST DCO filtrée	Filtration à 0,45µm puis méthode à petite échelle en tube fermé	Méthode interne DCO FIL *
Eaux douces Eaux résiduaires	ST-DCO	Méthode à petite échelle en tube fermé	ISO 15705
Eaux douces Eaux résiduaires	Carbone organique dissous et total	(Filtration) et combustion / IR	NF EN 1484
Eaux douces Eaux résiduaires	Azote Kjeldhal	Distillation et volumétrie	NF EN 25663
Eaux douces	Carbonates, hydrogénocarbonates, alcalinité (TA-TAC)	Volumétrie	NF EN ISO 9963-1
Eaux douces Eaux résiduaires	AOX	Adsorption / Combustion / Coulométrie	Méthode interne AOX *
Eaux douces Eaux résiduaires	Ammonium	Flux continu	NF EN ISO 11732
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice phénol libre et total	Flux continu	NF EN ISO 14402
Eaux douces Eaux résiduaires	Cyanures libres et totaux	Flux continu	NF EN ISO 14403-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Orthophosphates	Spectrométrie visible	NF EN ISO 6878
Eaux douces Eaux résiduaires	Chrome VI	Spectrométrie visible	NF T 90-043

* ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	<u>Métaux dissous</u> : Aluminium, antimoine, argent, arsenic, baryum, béryllium, bismuth, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, étain, fer, gallium, indium, lithium, magnésium, manganèse, mercure, molybdène, nickel, phosphore, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, titane, thallium, uranium, vanadium, zinc	Dosage par ICP/MS	NF EN ISO 17294-2
Eaux résiduaires	<u>Métaux totaux</u> : Aluminium, antimoine, argent, arsenic, baryum, béryllium, bismuth, cadmium, calcium, chrome, cobalt, cuivre, étain, fer, gallium, indium, lithium, magnésium, manganèse, mercure, molybdène, nickel, phosphore, plomb, potassium, sélénium, sodium, strontium, thallium, titane, uranium, vanadium, zinc	(Minéralisation à l'eau régale) et dosage par ICP/MS	NF EN ISO 15587-1 et NF EN ISO 17294-2
Eaux douces	Dureté calcique et magnésienne	Calcul après dosage du calcium et du magnésium par ICP/MS	Méthode interne dureté *
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice hydrocarbure	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/FID	NF EN ISO 9377-2
Eaux douces Eaux résiduaires	Indice hydrocarbures volatils de C5 à C10	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF ISO 11423-1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> : Naphtalène, acénaphylène, acénaphthène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène, pyrène, benzo(a)anthracène, chrysène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, dibenzo(ah)anthracène, benzo(gh)peryène, indéno(1,2,3-cd)pyrène	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	Méthode interne HAP-PCB *
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Polychlorobiphényles</u> : PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	NF EN ISO 6463
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Chlorobenzènes lourds</u> : Hexachlorobenzène, 1,2,3,4-tétrachlorobenzène, 1,2,4,5-tétrachlorobenzène, 1,2,3,5-tétrachlorobenzène, Pentachlorobenzène <u>Pesticides</u> : Alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, epsilon-HCH, aldrine, dieldrine, op'-DDD, op'-DDE, pp'-DDD, pp'-DDE	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	NF EN ISO 6453
Eaux douces	Perméthrine, cyperméthrine, tébuconazole, propiconazole	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	NF EN ISO 6468

* ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques			
Analyses physico-chimiques des eaux (LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	<u>Chlorophénols et autres composés phénoliques</u> : 2-chlorophénol, 3-chlorophénol, 4-chlorophénol, 3,5-dichlorophénol, 2,3-dichlorophénol, 2,4-dichlorophénol, 2,5-dichlorophénol, 2,6-dichlorophénol, 3,4-dichlorophénol, 2,4,6-trichlorophénol, 2,3,5-trichlorophénol, 2,4,5-trichlorophénol, 2,3,6-trichlorophénol, 2,3,4-trichlorophénol, 3,4,5-trichlorophénol, 2,3,4,5-tétrachlorophénol, 2,3,5,6-tétrachlorophénol, 2,3,4,6-tétrachlorophénol, pentachlorophénol, phénol, o-crésol, m-crésol, p-crésol, 3-éthylphénol, 3,4-diméthylphénol, 2-éthylphénol, 2,6-diméthylphénol, 2,5-diméthylphénol, 2,4-diméthylphénol, 2,3-diméthylphénol, 3,5-diméthylphénol, 4-éthylphénol, 4-chloro-2-méthylphénol, 2-chloro-5-méthylphénol, 4-chloro-3-méthylphénol, 4-chloro-2-isopropyl-5-méthylphénol, 1-naphtol, 2-phénylphénol, 2-naphtol, 2-benzylphénol, 2,4-dichloro-3,5-diméthylphénol	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	NF EN 12673
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Composés organohalogénés volatils</u> : Tétrachloroéthène, trichloroéthène, tétrachlorométhane, 1,1,1-trichloroéthane, trichlorométhane, cis-dichloroéthène, 1,1-dichloroéthane, trans-dichloroéthène, dichlorométhane, 1,1-dichloroéthène, chlorure de vinyle, 1,2-dichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane, bromoforme, bromochlorométhane, dibromochlorométhane, bromodichlorométhane, chloroéthane, 1,2-dichloropropane, 1,1,2,2-tétrachloroéthane, hexachlorobutadiène, hexachloroéthane, bromométhane, cis-1,3-dichloropropène, 1,2-dibromo-3-chloropropane, 1,1,1,2-tétrachloroéthane, 1,2-dibromoéthane, dibromométhane, Trichlorotrifluoroéthane (fréon 113)	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF EN ISO 10301
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Benzène et aromatiques</u> : Benzène, toluène, éthylbenzène, m,p-xylyène, o-xylyène, cumène, p,m-éthyltoluène, pseudocumène, hémétilène, mésitylène, o-éthyltoluène, naphtalène, styrène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF ISO 11423-1
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Chlorobenzènes volatils</u> : Monochlorobenzène, 1,2-dichlorobenzène, 1,3-dichlorobenzène, 1,4-dichlorobenzène, 1,2,3-trichlorobenzène, 1,2,4-trichlorobenzène, 1,3,5-trichlorobenzène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF ISO 11423-1
Eaux douces Eaux résiduaires	Ethyltertiobutyléther (ETBE), Méthyltertiobutyléther (MTBE)	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF ISO 11423-1

Portée de type FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

* *Portée de type FIXE* : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.



Liste des agréments actuels du laboratoire laboratoire Wessling de Lyon à la date du 20/02/2017 issus du site LABEAU pour valoir ce que de droit.

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Adresse: ZI de Chesnes Tharabie 30 rue du Ruisseau
CP: 38070
Ville: Saint Quentin Fallavier
Pays: FRANCE

SIRET: 42325754200039



LISTE DES AGREMENTS ACCORDES

I. Agréments en chimie, physico-chimie et écotoxicologie

Matrice	Paramètre	Code Sandre Paramètre
Eau douce	Acénaphène	1453
Eau douce	Aluminium	1370
Eau douce	Ammonium	1335
Eau douce	Anthracène	1458
Eau douce	Arsenic	1369
Eau douce	Baryum	1396
Eau douce	Benzène	1114
Eau douce	Benzo(a)pyrène	1115
Eau douce	Bromoforme	1122
Eau douce	Calcium	1374
Eau douce	Chloroforme	1135
Eau douce	Chlorure de vinyle	1753
Eau douce	Chlorures	1337
Eau douce	Chrome	1389
Eau douce	Chrysène	1476
Eau douce	Cyanures totaux	1390
Eau douce	Dibenzo(a,h)anthracène	1621
Eau douce	Dibromochloromethane	1158
Eau douce	Dibromoéthane-1,2	1498
Eau douce	Dichloroéthane-1,2	1161
Eau douce	Dichloroéthylène-1,2 cis	1456
Eau douce	Dichlorométhane	1168
Eau douce	Dichloromonobromométhane	1167
Eau douce	Fluoranthène	1191



laboratoire Wessling de Lyon

Matrice	Paramètre	Code Sandre Paramètre
Eau douce	Fluorène	1623
Eau douce	Fluorure anion	7073
Eau douce	Hydrogénocarbonates	1327
Eau douce	Indice hydrocarbure	7007
Eau douce	Magnésium	1372
Eau douce	Matières en suspension	1305
Eau douce	Naphtalène	1517
Eau douce	Nickel	1386
Eau douce	Nitrates	1340
Eau douce	Nitrites	1339
Eau douce	Phénanthrène	1524
Eau douce	Potassium	1367
Eau douce	Potentiel en Hydrogène (pH)	1302
Eau douce	Pyrène	1537
Eau douce	Sodium	1375
Eau douce	Sulfates	1338
Eau douce	Tétrachloroéthylène	1272
Eau douce	Tétrachlorure de carbone	1276
Eau douce	Toluene	1278
Eau douce	Trichloroéthylène	1286
Eau résiduaire	Acénaphène	1453
Eau résiduaire	Aldrine	1103
Eau résiduaire	Aluminium	1370
Eau résiduaire	Ammonium	1335
Eau résiduaire	Anthracène	1458
Eau résiduaire	Antimoine	1376
Eau résiduaire	Arsenic	1369
Eau résiduaire	Benzène	1114
Eau résiduaire	Benzo(a)pyrène	1115
Eau résiduaire	Cadmium	1388
Eau résiduaire	Chlorobenzene	1467



laboratoire Wessling de Lyon

Matrice	Paramètre	Code Sandre Paramètre
Eau résiduaire	Chloroforme	1135
Eau résiduaire	Chlorure de vinyle	1753
Eau résiduaire	Chlorures	1337
Eau résiduaire	Chrome	1389
Eau résiduaire	Chrome hexavalent	1371
Eau résiduaire	Cobalt	1379
Eau résiduaire	Cuivre	1392
Eau résiduaire	Cyanures totaux	1390
Eau résiduaire	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	1313
Eau résiduaire	Dichlorobenzène-1,2	1165
Eau résiduaire	Dichlorobenzène-1,3	1164
Eau résiduaire	Dichlorobenzène-1,4	1166
Eau résiduaire	Dichloroéthane-1,1	1160
Eau résiduaire	Dichloroéthane-1,2	1161
Eau résiduaire	Dichloroéthène-1,1	1162
Eau résiduaire	Dichloroéthène-1,2	1163
Eau résiduaire	Dichlorométhane	1168
Eau résiduaire	Dieldrine	1173
Eau résiduaire	Etain	1380
Eau résiduaire	Ethylbenzène	1497
Eau résiduaire	Fer	1393
Eau résiduaire	Fluoranthène	1191
Eau résiduaire	Fluorure anion	7073
Eau résiduaire	Hexachlorobenzène	1199
Eau résiduaire	Hexachlorobutadiène	1652
Eau résiduaire	Hexachlorocyclohexane alpha	1200
Eau résiduaire	Hexachlorocyclohexane bêta	1201
Eau résiduaire	Hexachlorocyclohexane delta	1202
Eau résiduaire	Hexachlorocyclohexane gamma	1203
Eau résiduaire	Hexachloroéthane	1656
Eau résiduaire	Indice hydrocarbure	7007



laboratoire Wessling de Lyon

Matrice	Paramètre	Code Sandre Paramètre
Eau résiduaire	Indice Phénol	1440
Eau résiduaire	Isopropylbenzène	1633
Eau résiduaire	Manganèse	1394
Eau résiduaire	Matières en suspension	1305
Eau résiduaire	Mercure	1387
Eau résiduaire	Naphtalène	1517
Eau résiduaire	Nitrates	1340
Eau résiduaire	Nitrites	1339
Eau résiduaire	Orthophosphates (PO4)	1433
Eau résiduaire	PCB 101	1242
Eau résiduaire	PCB 118	1243
Eau résiduaire	PCB 138	1244
Eau résiduaire	PCB 153	1245
Eau résiduaire	PCB 180	1246
Eau résiduaire	PCB 28	1239
Eau résiduaire	PCB 52	1241
Eau résiduaire	Pentachlorobenzene	1888
Eau résiduaire	Plomb	1382
Eau résiduaire	Sulfates	1338
Eau résiduaire	Tetrachlorobenzène-1,2,4,5	1631
Eau résiduaire	Tétrachloroéthane-1,1,2,2	1271
Eau résiduaire	Tétrachloroéthylène	1272
Eau résiduaire	Tétrachlorure de carbone	1276
Eau résiduaire	Titane	1373
Eau résiduaire	Toluene	1278
Eau résiduaire	Trichloroéthane-1,1,2	1285
Eau résiduaire	Trichloroéthylène	1286
Eau résiduaire	Xylène	1780



laboratoire Wessling de Lyon

II. Agréments en hydrobiologie

Masse d'eau	Support	Méthode
-------------	---------	---------



Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Annex to the Accreditation Certificate D-PL-14162-01-00 according to DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Period of validity: 12.09.2016 to 11.09.2021

Date of issue: 12.09.2016

Holder of certificate:

Wessling GmbH

with their sites

Oststraße 5-7, 48341 Altenberge
Haynauer Straße 60, 12249 Berlin
Am Umweltpark 1, 44793 Bochum
Kohlenstraße 51-55, 44795 Bochum
Ludwig-Erhard-Straße 22, 28197 Bremen
Moritzburger Weg 67, 01109 Dresden
Feodor-Lynen-Straße 23, 30625 Hannover
Humboldt-Straße 51-55, 22083 Hamburg
Sülgürtel 38a, 50937 Köln
Daniel-Seizinger-Weg 8, 68307 Mannheim
Forstenrieder Straße 8-14, 82061 Neuried
Hallesches Dreieck 4/5, 06188 Landsberg OT Oppin
Impexstraße 5, 69190 Walldorf
Rudolf-Diesel-Straße 23, 64331 Weiterstadt

Tests in the fields:

Sampling of water, waste water, water from aquifers, from standing waters, from running waters, of soil, waste material, mineral oil and mineral oil products, as well as fuels, waste wood, dust materials, slags, ashes, soil air and gases;

Physical, physical-chemical, chemical, biological and micro-biological examination of water, waste water, ground and surface waters, raw water, swimming and bathing pool water, process water, aqueous eluates, soils, sludge, sediments, material samples, organic fertilisers, soil improvers and soil substrate, digested sludge, compost, organic waste, fuels and sewage sludge;

Eco-toxicological and biological examination of water, waste water, ground and running waters;

This document is a translation. The definitive version is the original German annex to the accreditation certificate.

1/146



Annex to the accreditation certificate D-PL-14162-01-00

Sampling and sensory, chemical, biological and micro-biological examination of food, feedstuffs, commodities, cosmetics and molecular-biological examination of food and feedstuffs;
Examination of poly-halogenated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans in water, waste water, soil, sediments, sewage sludge, organic fertilisers, soil improvers and soil substrates, compost and organic waste, dust, sludge, ashes, demolition material, food, feedstuffs, for emissions and in indoor spaces;
Identification (sampling and analysis) of inorganic and organic gaseous or particulate constituents of air of emissions, immissions, workplace environments and in indoor spaces;
Identification (analysis) of fibrous particles upon measurement (sampling and analysis) of workplace environments and in indoor spaces, as well as, of solid materials, dust and soil;
Sampling and micro-biological examination of water from recooling systems;
Sampling of raw and potable water;
Examinations as per the German drinking water ordinance (TrinkwV), except radioactive parameters;
Analyses according to the water, soil and inherited waste, as well as waste modules;
Examination of waste intended for depositing as per the German landfill ordinance, Annex 4;
Immission protection module

Abbreviations used: see last page

Within the given testing field marked with */**, the testing laboratory is permitted, without being required to inform and obtain prior approval from DAkkS, the following:

- * the free choice of standard or equivalent testing methods.
- ** the modification, development and refinement of testing methods.

Within the scope of accreditation marked with ***, the testing laboratory is permitted, without being required to inform and obtain prior approval from DAkkS, to use standards or equivalent testing methods listed here with different issue dates.

The listed testing methods are exemplary. The testing laboratory maintains a current list of all testing methods within the flexible scope of accreditation.



Annex to the accreditation certificate D-PL-14162-01-00

The test procedures are marked by the unique site symbols that represent the site(s) at which the procedures are performed, as listed below:

- AL = Altenberge
- BE = Berlin
- BO = Bochum (Am Umweltpark)
- BO^I = Bochum (Kohlenstraße)
- BR = Bremen
- DR = Dresden
- HH = Hamburg
- HA = Hannover
- KO = Köln
- MA = Mannheim
- MÜ = München (Neuried)
- OP = Oppin
- RM = Rhein-Main (Weiterstadt)
- WA = Walldorf

Sections 9, 10 and 13:

(PN) = sampling, (Mess) = analysis, (PRV) = sample preparation

**Evaluation des incidences Natura 2000
(Formulaire simplifié)**

**Document n°
20.006 / 16**



PRÉFET DE L'ALLIER

ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 Formulaire simplifié

Ce formulaire vise à aider le porteur de projet à réaliser l'évaluation d'incidences Natura 2000 pour le projet qu'il souhaite réaliser. **Les projets soumis à évaluation d'incidences Natura 2000 ne peuvent démarrer sans accord du service instructeur.**

LE RESEAU NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels dont le but est de concilier biodiversité et activités humaines, dans une logique de développement durable. Ainsi on peut distinguer :

- la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) désignée au titre de la Directive « Habitat faune Flore » ;
- la Zone de Protection Spéciale (ZPS) désignée au titre de la Directive Oiseaux.

L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

Un projet est soumis à évaluation des incidences s'il figure dans :

- la liste nationale du décret n°2010-365 du 09 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000
- la liste locale complémentaire au 1er décret : arrêté préfectoral n°1755/2011 du 27 mai 2011.

Ce régime s'applique, selon les cas, que l'on soit dans un site Natura 2000 ou hors sites, certains projets pouvant avoir des incidences sur de grands territoires.

LE FORMULAIRE

Ce formulaire permet de répondre à la question suivante : **mon projet génère-t'il un impact significatif sur les habitats et les espèces du site Natura 2000 ?**

- S'il n'y a pas d'impact significatif, il convient de compléter le présent formulaire, qui constitue une première analyse simplifiée.
- Dans le cas contraire, il convient de rédiger et fournir aux services instructeurs une évaluation des incidences complète, telle que mentionnée à l'article R.414-23 du Code de l'Environnement.

Cette évaluation est réalisée sous l'entière responsabilité du porteur de projet. Il lui revient de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Ce formulaire permettra au service instructeur du dossier de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points. Le porteur de projet peut apporter tout complément s'il le juge nécessaire. L'utilisation du présent support pour évaluer les incidences du projet est non obligatoire.

Où trouver l'information ?

- ➔ **Localisation des sites.** Consultable sur l'application cartographique CARMEN : http://carto.prodige-auvergne.fr/1/entites_environnementales.map
- ➔ **Définition et localisation des enjeux.** Consultable dans le document d'objectif du site Natura 2000 concerné lorsqu'il est élaboré : mairies concernées, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r1802.html>
- ➔ **Liste des espèces et habitats.** Consultable dans le formulaire standard de données du site Natura 2000 : site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) <http://inpn.mnhn.fr/isb/collTerr/departement/03/tab/natura2000>
- ➔ **Auprès du Service Environnement de la DDT de l'Allier.**
- ➔ **Auprès de l'animateur du site Natura 2000 concerné.**

Le formulaire complété est à déposer auprès du service instructeur du dossier.

DEMANDEUR :

Nom (personne morale ou physique) : ENTREPRISE JALICOT.....

Adresse

. 3 rue du Pré Comtal – 63100 Clermont-Ferrand.....Téléphone/Fax :

. 04.70.20.88.37.....

Email : julien.nore@jalicot.fr.....

PROJET :

Intitulé : Modification des conditions de remise en état d'une gravière (maintien d'un plan d'eau de 12 ha)

Localisation (adresse, commune, lieu-dit...) :

. Les Plottes la Queue – Les Champs d'Ile – 03000 Neuvy.....

1. Description du projet**1.1. Nature du projet**

Description sommaire du projet :

La société ENTREPRISE JALICOT souhaite modifier les conditions de remise en état et la vocation futur de sa gravière, en maintenant le plan d'eau existant (surface de 12 ha), faute de matériaux pour réaliser un remblaiement total de la zone en eau. La vocation future du site ne serait donc plus agricole mais écologique et de loisirs (étang de pêche).

1.2. Localisation par rapport à un site Natura 2000

Le projet est-il situé :

- Dans un ou plusieurs site Natura 2000 ? : Oui Non

Le(s)quel(s)? N° Site : FR 8301015..

Nom du site : ZSC Vallée de l'Allier Nord

N° Site : FR 83.10079..

Nom du site : ZPS Val d'Allier Bourbonnais

- Si non, quel est le site le plus proche ?

Le(s)quel(s)? N° Site : FR 83.....

Nom du site :

Distance :

N° Site : FR 83.....

Nom du site :

Distance :

N° Site : FR 83.....

Nom du site :

Distance :

Vous trouverez en **Annexe 1** la carte des sites Natura 2000 du département.

La cartographie des sites Natura 2000 du département est disponible sur le site internet de la DREAL Auvergne, avec l'application CARMEN :

http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/7/DonneesEnvironnement_Auvergne.map

Joindre au présent formulaire :

- la **carte de l'Annexe 1**, en localisant le projet ;
- une carte de localisation précise du projet (carte IGN au 1/25 000^e), ou plan de situation.

1.3. Étendue du projet

Quelle est l'emprise au sol du projet, ou sa longueur ?.....Maintien d'un plan d'eau sur 12 ha.....

1.4. Délais de réalisation

Le projet est-il pérenne (ex : construction) ou temporaire (ex : manifestation) ? Pérenne.....

Quelles sont les durée et période du projet ?Maintien d'un plan d'eau existant depuis fin 2011.....

1.5. Aménagement(s) inhérent(s) au projet

Décrire, le cas échéant, les aménagements nécessaires au projet (voiries, réseaux, zone de stockage). Pour les manifestations ou interventions, préciser les infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, la logistique et le nombre de personnes attendues :

Maintien d'un plan d'eau existant depuis fin 2011 par non remblaiement. Différents aménagements ont été mis en oeuvre ou seront prochainement mis en oeuvre : création de frayères, talutage en pente douce des berges, aménagement d'une zone de stationnement à l'entrée du site, création d'un îlot et de bancs de graviers, maintien de la ripisylve, création de zones de vasières et de hauts fonds, création de complexe de mares pour les amphibiens, cration d'une Magnocariçaie-Saulaie, création

1.6. Entretien, fonctionnement, rejets

Préciser si le projet génère des interventions, rejets ou déchets sur le milieu durant la phase chantier et la phase d'exploitation (traitements chimiques, débroussaillage mécanique, curage, rejets d'eaux pluviales ou usées, pistes), et les décrire succinctement (fréquence, nature, ampleur,...) :

Le maintien du plan d'eau ne nécessite aucuns travaux lourds et n'induit aucun rejet ni aucun déchet.

La gestion du site remis en état est confié à l'association de pêche APPMA.

2. Usages actuels

Cocher les cases correspondantes pour indiquer quels sont les usages actuels de la zone du projet et de ses alentours :

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pâturage/ Fauche | <input type="checkbox"/> Pêche | <input type="checkbox"/> Décharge sauvage |
| <input checked="" type="checkbox"/> Grandes cultures | <input type="checkbox"/> Chasse | <input type="checkbox"/> Zone urbaine |
| <input type="checkbox"/> Sylviculture | <input type="checkbox"/> Autres sports et loisirs | <input type="checkbox"/> Infrastructure |
| <input checked="" type="checkbox"/> Autres : . gravière..... | <input type="checkbox"/> Aucun usage | |
- (dont les travaux d'exploitation sont achevés depuis fin 2011)

3. Habitats naturels

Un habitat naturel est un milieu qui réunit les conditions physiques (relief, sol, climat...) et biologiques (animaux et végétaux présents) nécessaires à l'existence d'une espèce.

Détailler les incidences que peut engendrer votre projet (sur place et à proximité) sur les habitats naturels. Attention, ces incidences concernent l'ensemble des phases (installation, chantier, exploitation, entretien,...) :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Rejet dans le milieu aquatique | <input type="checkbox"/> Rejets dans l'air (poussières, fumées) |
| <input type="checkbox"/> Piétinement | <input type="checkbox"/> Circulation de véhicules |
| <input type="checkbox"/> Remblaiement, creusement | <input type="checkbox"/> Autres incidences : |
| <input type="checkbox"/> Fréquentation par le public | <input checked="" type="checkbox"/> Aucune incidence |

Le tableau ci-dessous vous permet d'indiquer les **habitats naturels** présents à l'emplacement même de votre projet et à proximité. Cet état des lieux peut être établi sur la base d'observations et/ou des informations figurant dans les cartes des documents d'objectifs et/ou en contactant la structure animatrice du site Natura 2000.

(cf. *Où trouver l'information*, en page 1).

Type d'habitat naturel		Cocher si habitat présent		Absence d'incidences, ou incidences potentielles : justifier
		sur le site	à proximité	
Milieux ouverts	Prairie, Pelouse, Lande	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Maintien d'un plan d'eau existant depuis fin 2011. Absence de travaux.
	Bocage (haies)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Autre : cultures.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence d'incidences
Milieux forestiers	Forêt résineuse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Maintien d'un plan d'eau existant depuis fin 2011. Absence de travaux.
	Forêt feuillue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Autre : ripisylve.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence d'incidences
Milieux humides	Cours d'eau / Écoulement	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Maintien d'un plan d'eau existant depuis fin 2011. Absence de travaux. Création de zones humides et de mares.
	Étang / Mare	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Zone humide	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Incidences positives
	Autre :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieux rocheux	Falaise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Affleurement rocheux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Autre :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4. Espèces

Cet état des lieux peut être établi sur la base des informations figurant dans les formulaires standards de données, les documents d'objectifs, ou en contactant la structure animatrice du site Natura 2000. (cf. *Où trouver l'information*, en page 1).

Préciser les espèces présentes sur l'implantation du projet et à proximité :

La liste des espèces contactées par le CPIE est présentée dans l'ANNEXE 3.

Quelles sont les incidences engendrées par votre projet sur les espèces ?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Rejet dans le milieu aquatique | <input type="checkbox"/> Rejets dans l'air (poussières, fumées) |
| <input type="checkbox"/> Bruits et vibrations | <input type="checkbox"/> Circulation de véhicules |
| <input type="checkbox"/> Piétinement | <input checked="" type="checkbox"/> Autres incidences : Incidences positives pour les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés. |
| <input type="checkbox"/> Remblaiement, creusement | <input type="checkbox"/> Aucune incidence |

5. Conclusion (obligatoire, sinon dossier non recevable)

Selon vous, votre projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ?

- NON** : Ce formulaire et ses pièces jointes sont à remettre au service instructeur du projet.
- OUI** : L'évaluation des incidences doit se poursuivre. Un dossier complet (conformément à l'article R.414-23 du code de l'environnement) doit être établi et transmis au service instructeur du projet.

A (lieu) :

Le (date) :

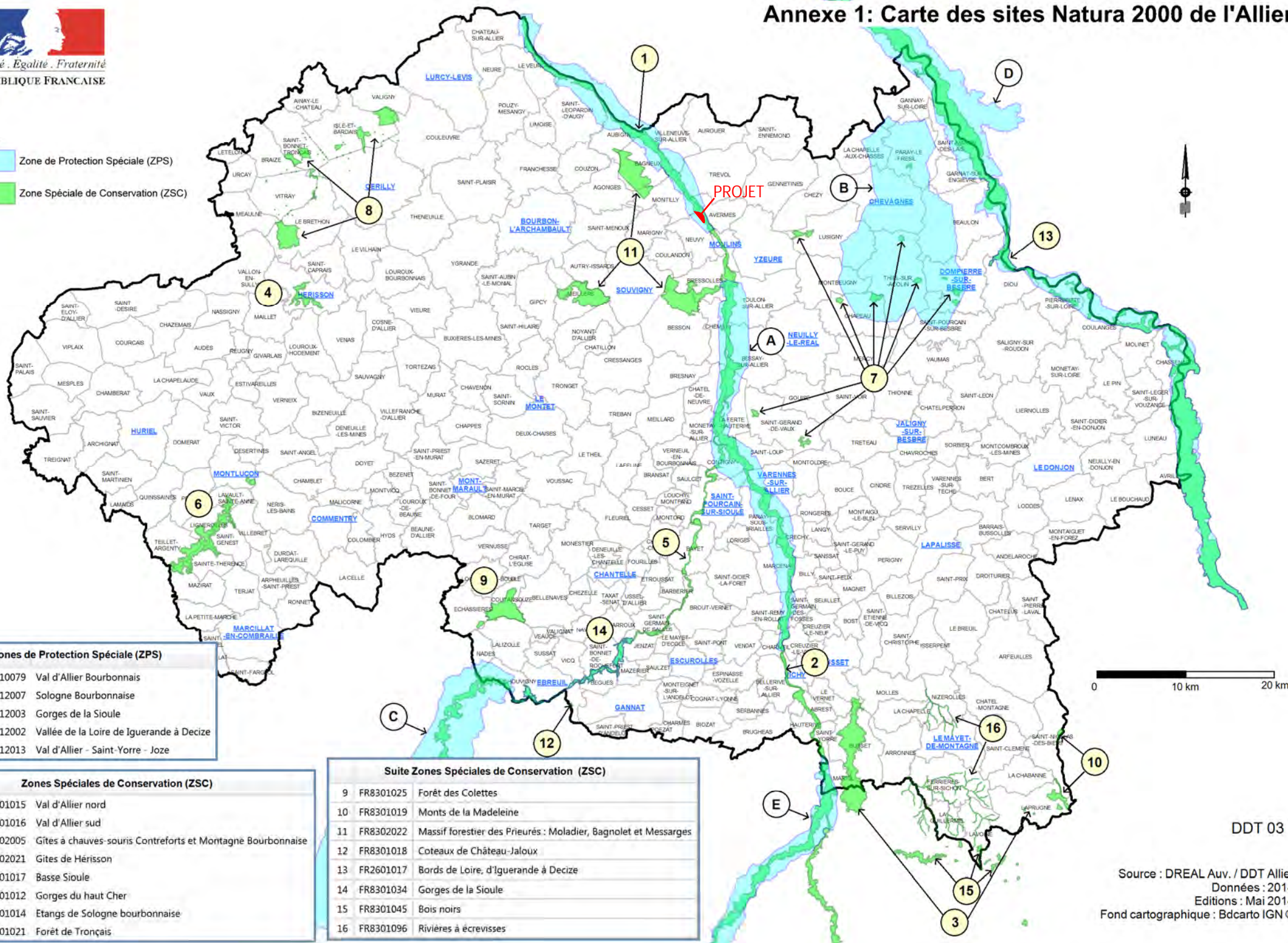
Signature (obligatoire) :

ANNEXE 1

Localisation du projet sur la carte des sites Natura 2000 de l'Allier

Légende:

- Zone de Protection Spéciale (ZPS)
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)



Zones de Protection Spéciale (ZPS)	
A	FR8310079 Val d'Allier Bourbonnais
B	FR8312007 Sologne Bourbonnaise
C	FR8312003 Gorges de la Sioule
D	FR2612002 Vallée de la Loire de Iguerande à Decize
E	FR8312013 Val d'Allier - Saint-Yorre - Joze

Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	
1	FR8301015 Val d'Allier nord
2	FR8301016 Val d'Allier sud
3	FR8302005 Gîtes à chauves-souris Contreforts et Montagne Bourbonnaise
4	FR8302021 Gîtes de Hérisson
5	FR8301017 Basse Sioule
6	FR8301012 Gorges du haut Cher
7	FR8301014 Etangs de Sologne bourbonnaise
8	FR8301021 Forêt de Tronçais

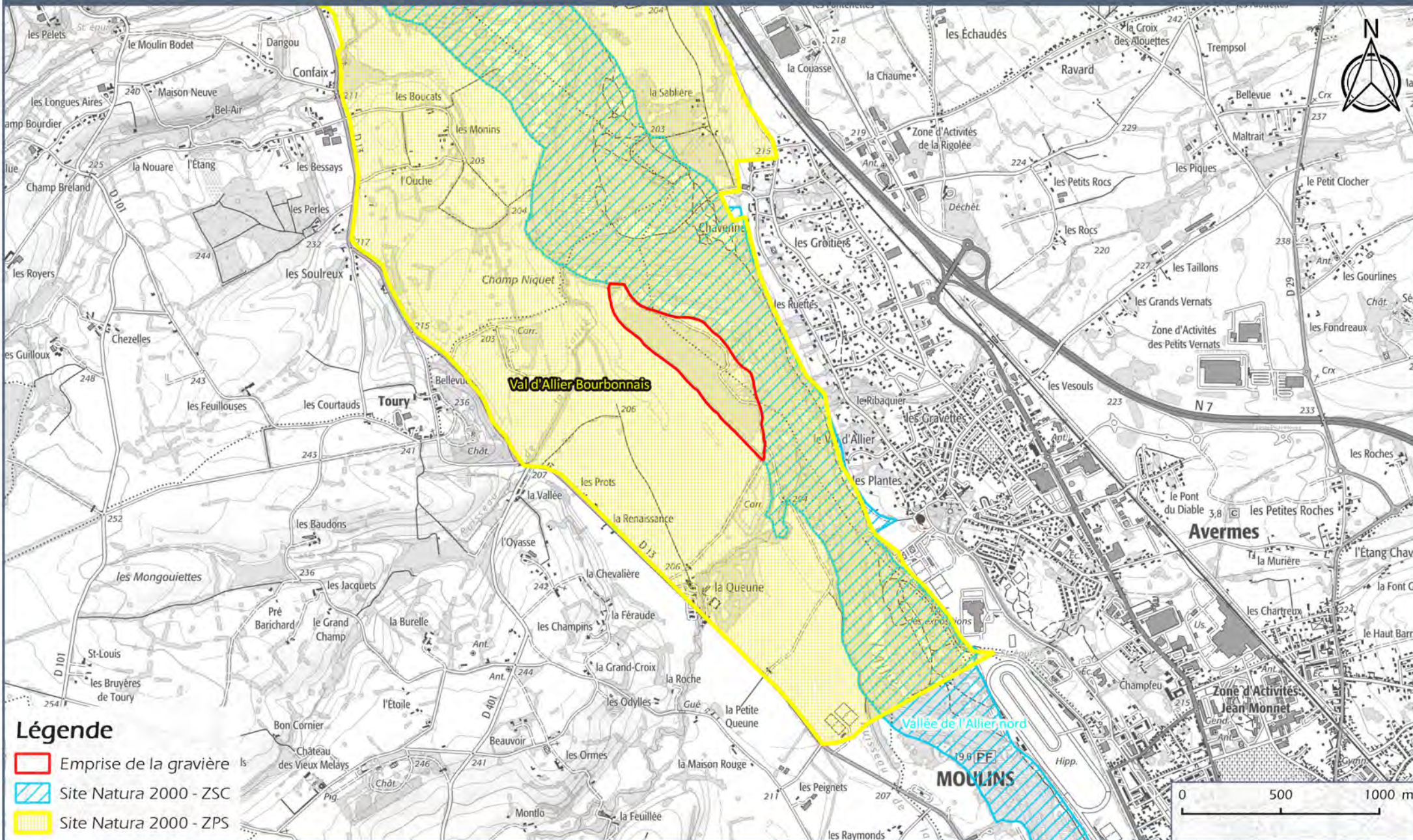
Suite Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	
9	FR8301025 Forêt des Colettes
10	FR8301019 Monts de la Madeleine
11	FR8302022 Massif forestier des Prieurés : Moladier, Bagnolet et Messarges
12	FR8301018 Coteaux de Château-Jaloux
13	FR2601017 Bords de Loire, d'Iguerande à Decize
14	FR8301034 Gorges de la Sioule
15	FR8301045 Bois noirs
16	FR8301096 Rivières à écrevisses

ANNEXE 2

Localisation du projet sur fond IGN au 1/25 000

LOCALISATION DU PROJET ET SITES NATURA 2000

Echelle - 1:25000



ENTREPRISE JALICOT

Lieux-dits "Les Champs de l'Île" et "Les Plottes" - Neuvy et Avermes (03)

ANNEXE 2

Source : Scan 25

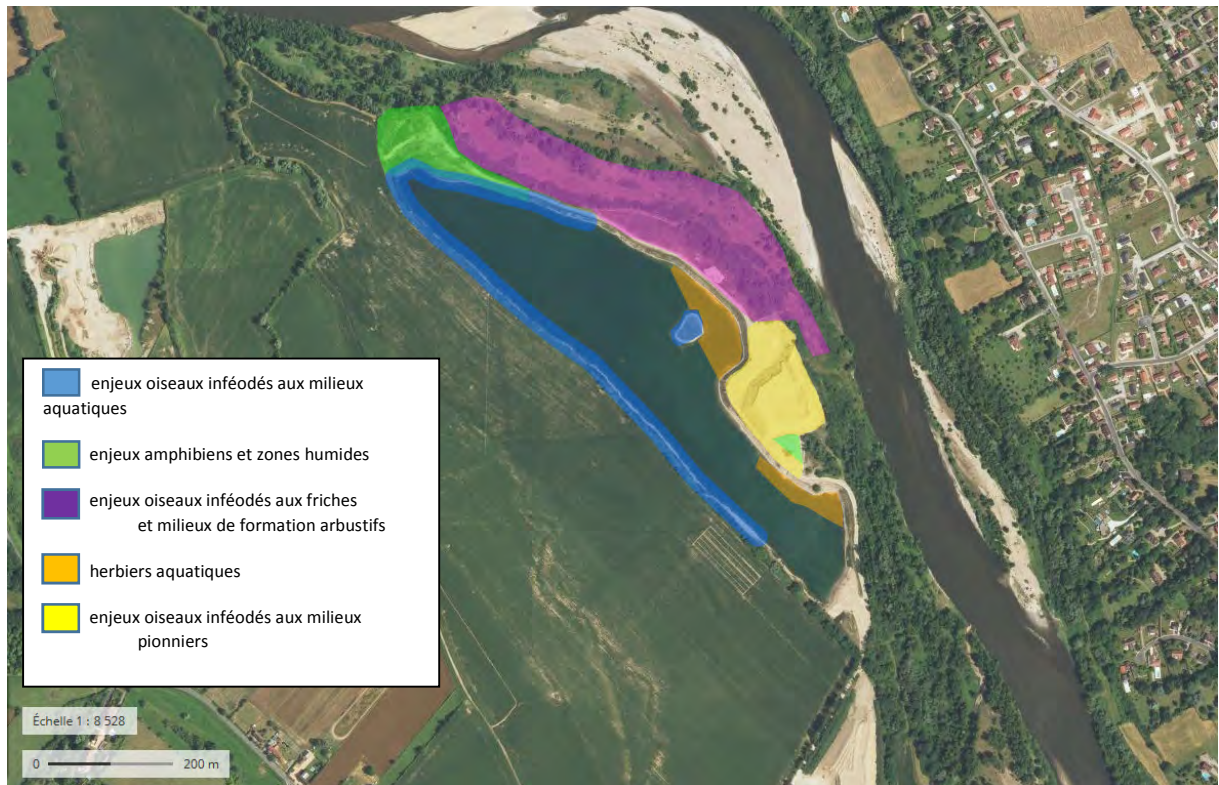
ANNEXE 3

Liste des espèces contactées par le CPIE

Document de travail du 27/04/2017 à l'attention de la Société Jalicot

Ce document reprend les éléments de la notice qui sera élaborée après la rencontre organisée entre les différents acteurs du projet de Neuvy.

Cartographie des enjeux



Liste des enjeux patrimoniaux qui doivent être pris en considération dans ce projet :

Habitats/flore	Oiseaux	Reptiles/amphibiens	Insectes	Mammifères
2	18	10	1	?

Détail des observations :

Habitats/Flore submergée : (2)

Zone humide (jonçaie/cariçaie)

Grande naïade (espèce aquatique)

Oiseaux : (18)

Petit gravelot (espèce à rattacher aux milieux ouverts et carreau sur le site)

Hirondelle de rivage (espèce à rattacher aux milieux ouverts et au tas de sable sur le site)

Grèbe huppé (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Œdicnème criard (espèce à rattacher aux milieux ouverts et carreau sur le site)
Grande aigrette (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Aigrette garzette (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Foulque macroule (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Fuligule milouin (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Canard chipeau (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Sarcelle d'hiver (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Canard siffleur (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Chevalier guignette (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Goeland leucophée (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Mouette rieuse (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Bécasseau sp. (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Fauvette grisette (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et aux arbustes sur le site)
Linotte mélodieuse (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et aux arbustes sur le site)
Bruant des roseaux (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et aux arbustes sur le site)

<u>Reptiles/Amphibiens : (11)</u>
--

Crapaud calamite (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Crapaud commun (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Alyte (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Grenouille agile (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Grenouille verte (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)
Triton palmé (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Couleuvre à collier (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Couleuvre vipérine (espèce à rattacher aux flaques, ornières et mouillères sur le site)
Lézard des murailles (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et carreau sur le site)
Lézard vert (espèce à rattacher aux milieux buissonneux et carreau sur le site)
Orvet fragile (espèce à rattacher aux milieux buissonneux sur le site)

<u>Insectes : (1)</u>

Cordulie à corps fin (espèce à rattacher aux milieux aquatiques sur le site)

Mammifères : (?)

Chauves-souris sp.

Priorisation des enjeux

Si on devait prioriser les enjeux en fonction de la sensibilité des espèces localement et de leur statut (cf. tableau ci-joint), je proposerais de travailler plutôt sur le groupe des oiseaux et des amphibiens avec deux ou trois espèces « parapluies » (dont profiteraient les autres espèces !). La zone à privilégier est donc la partie nord de la gravière.




Nom commun	Nom Scientifique	Protections nationales		Protections internationales			Listes Rouges	
		France	Chasse	Dir.Ois.	Berne	Wash	Région	France2
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	No.1		OI	B2		VU	LC
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	No.1			B2		NT	LC
Canard chipeau	<i>Ana strepera</i>				B3			LC
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>				B3			LC
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	No.1			B2		VU	LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	No.1			B2			NT
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>				B3		NT	LC
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>				B3		EN	LC
Goeland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	No.1			B2			LC
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	No.1		OI	B2			NT
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	No.1			B3		VU	LC
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	No.1			B2		VU	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	No.1			B2			VU
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	No.1			B2		VU	LC
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>				B3			VU
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	No.1		OI	B2		VU	NT
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>				B3	W3		LC
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	No.2			B3		vu	LC

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Pêche	Directive habitat	Convention de Berne	Liste rouge France	Liste rouge Auvergne
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	oui			B3	LC	LC
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Grenouille verte sp.	<i>Pelophylax sp.</i>	oui	oui	annexe V	B3	LC	LC
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	oui			B3	LC	LC
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	oui			B3	LC	LC
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	oui			B3	LC	LC
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	oui		annexe IV	B2	LC	LC
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	oui			B3	LC	LC
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	oui			B3	LC	LC

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive habitat	Convention de Berne	Liste rouge France	Liste rouge Auvergne
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	oui	nnexe II et	annexe 2	LC	R

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Liste rouge France	Liste rouge Auvergne
Grande naïade	<i>Najas marina</i>	non	LC	1

Les espèces ciblées présentes sont :

	enjeux oiseaux inféodés aux milieux aquatiques
	enjeux amphibiens et zones humides
	enjeux oiseaux inféodés aux milieux pionniers

Nom commun	Nom Scientifique
Canard chipeau	<i>Ana strepera</i>
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicephalus</i>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>

Discussion

Il faudra se mettre autour de la table avec tous les participants à ce projet pour convenir ensemble des aménagements à proposer et des modalités de gestion...