



HAUTE-LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

RECUEIL DES ACTES
ADMINISTRATIFS SPÉCIAL
N°43-2022-108

PUBLIÉ LE 27 JUILLET 2022

Sommaire

84_DREAL_Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Auvergne-Rhône-Alpes /

43-2022-07-26-00001 - ARRÊTE n° 2022-cana290 AP GRTgaz Le Pertuis-1 (22 pages)

Page 3

84_DREAL_Direction régionale de
l'environnement, de l'aménagement et du
logement d'Auvergne-Rhône-Alpes

43-2022-07-26-00001

ARRÊTE n° 2022-cana290 AP GRTgaz Le Pertuis-1



**PRÉFET
DE LA HAUTE-
LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Le Puy-en-Velay, le 26 juillet 2022

ARRÊTÉ N° 2022 - cana 290

LE PRÉFET DU DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-LOIRE

Objet : Autorisation préfectorale pour la déviation d'un tronçon de la canalisation Antenne de Puy en Velay en DN200 sur la commune de Le Pertuis (43)

VU la directive 92/43/CEE du Conseil de l'Union Européenne, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

VU la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

VU le Code de l'environnement et notamment son titre V du livre V et ses articles L.214-1 et suivants, R.214-1 et suivants, L.555-1 et suivants et R.555-2 et suivants ;

VU le Code de l'énergie ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 modifié définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du Code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques ;

VU l'arrêté du 11/09/03 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté du 09/08/06 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement. Arrêté du 27/07/06 fixant les prescriptions générales applicables aux rejets soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 2.2.3.0 (1° b et 2° b) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU l'arrêté du 11/09/15 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté du 28/11/07 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté du 30/09/14 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

VU la demande d'autorisation préfectorale référencée AS-RE1-0786 déposée le 3 février 2021 en préfecture de la Haute-Loire et complétée le 17 février 2021, par la société GRTgaz, Immeuble BORA – 6 rue Raoul Nordling – 92277 BOIS COLOMBES Cedex, concernant la déviation de deux tronçons de la canalisation Antenne de Puy en Velay en DN200 et le déplacement du poste SAINT-HOSTIEN DP ST JULIEN CHAPTEUIL sur les communes de Saint-Hostien et Le Pertuis (43) ;

VU le courrier TLE.TRE-01 du 30/06/2022 de demande du pétitionnaire d'instruire en priorité la phase 1, concernant seulement le tronçon de Le Pertuis

VU l'avis de recevabilité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes, service instructeur et de contrôle, en date du 25/11/2021 ;

VU le rapport intitulé « Rapport expertise écologique » transmis par le transporteur GRTgaz avec le dossier complémentaire sus-visé ;

VU les avis et observations formulés dans le cadre de la consultation des services administratifs et des collectivités territoriales intéressés, à laquelle il a été procédé en date du 25 novembre 2021 ;

VU le rapport de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes, service instructeur et de contrôle, en date du 22 juillet 2022 ;

VU le projet d'arrêté porté à la connaissance du demandeur ;

CONSIDÉRANT que la société GRTgaz dispose des capacités techniques et financières à même de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L.554-5 du code de l'environnement et de procéder, lors de la cessation d'activité, à la remise en état et, le cas échéant, au démantèlement de la ou des canalisations, conformément aux dispositions de l'article L.555-13 du code précité ;

CONSIDÉRANT que le projet est compatible avec les principes et les missions du service public ;

CONSIDÉRANT que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies ;

CONSIDÉRANT que les dangers et inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique peuvent être prévenus par des mesures spécifiques reprises dans le présent arrêté ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Bénéficiaire de l'autorisation

La société GRTgaz, 6 rue Raoul Nordling, 92270 BOIS-COLOMBES, est autorisée à construire et exploiter les ouvrages de transport de gaz naturel, réalisés conformément au dossier ci-dessous référencé, et ce sans préjudice des prescriptions du présent arrêté :

- dossier AS-RE1-0786 avec notamment les pièces dans la version ci-dessous :

Pièces	Titre
6	Notice Environnement
7	Étude de dangers

Documents
DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU (Version 3 – Mai 2021)
NOTICE ENVIRONNEMENT (Version 5 - Mai 2021)
Étude de dangers d'un ouvrage de transport de gaz naturel –Partie Générique (Rév. : 2019 – décembre 2020)
Analyse de Risques pour la « Déviation de la canalisation Antenne du Puy en Velay DN200 et déplacement du poste de ST HOSTIEN DP ST JULIEN CHAPTEUIL sur les communes de Saint-Hostien (43) et le Pertuis (43) » Réf AS-RE1-0786 (Version du 1 Septembre 2021)

La présente autorisation ne concerne que la partie du projet située sur la commune de Le Pertuis.

ARTICLE 2 - Objet de l'autorisation

Les ouvrages visés par la présente autorisation concernent l'antenne du Puy-en-Velay et sont décrits dans le tableau ci-après :

Désignation des ouvrages	Longueur (m) approximative	Pression maximale en service (bar)	Diamètre nominal
Déviations Le Pertuis	440	67,7	DN200

La présente autorisation ne préjuge pas de l'application d'autres réglementations qui seraient nécessaires pour l'implantation de l'ouvrage mentionné au présent article.

ARTICLE 3 - Rubriques au titre de la loi sur l'eau :

Au titre de la Loi sur l'Eau, les rubriques définies au tableau de l'article R.214-1 du Code de l'environnement concernées par ce projet sont les suivantes :

Rubriques	Intitulé	Régime vis-à-vis de la rubrique	Arrêtés de prescriptions générales correspondants
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 2° Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an	Déclaration (temporaire)	Arrêté du 11/09/03 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié
1.2.1.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m ³ /heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau	Déclaration (temporaire)	
2.2.1.0	2.2.1.0. Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m ³ /j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau.	Déclaration (temporaire)	
2.2.3.0	2.2.3.0. Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent.	Déclaration (temporaire)	Arrêté du 09/08/06 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement. Arrêté du 27/07/06 fixant les prescriptions générales applicables aux rejets soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 2.2.3.0 (1° b et 2° b) de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars

			1993 modifié
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 2° Un obstacle à la continuité écologique : b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation. <i>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments</i>	Déclaration (temporaire)	Arrêté du 11/09/15 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m. <i>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</i>	Déclaration (temporaire)	Arrêté du 28/11/07 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.2.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m.	Déclaration (temporaire)	
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes, etc....	Exonération	
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens " , ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet " : 1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A) - 2° Dans les autres cas (D)	Déclaration (temporaire)	Arrêté du 30/09/14 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau. <i>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</i>	Exonération	
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant etc.	Exonération	

ARTICLE 4 - Dispositions au titre de la réglementation canalisation

La construction, la mise en service et l'exploitation de l'ouvrage autorisé se feront conformément :

- aux dispositions réglementaires en vigueur et notamment celles de l'arrêté dit multi-fluides du 5 mars 2014 modifié précité ;
- au dossier de la demande et notamment à l'étude de dangers (pièce 7) ;
- au programme de surveillance et de maintenance prévu à l'article R.554-48 du Code de l'environnement et au plan de sécurité et d'intervention prévu à l'article R.554-47 du même code ;
- aux dispositions spécifiques suivantes :

- x préalablement à la mise en chantier, le transporteur en informe, huit jours au moins à l'avance, le service chargé du contrôle ;
- x les tubes pour le tracé courant sont dimensionnés avec un coefficient de sécurité C, tel que défini à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 ;
- x les tubes sont rendus compatibles avec le passage de râcleurs
- x la profondeur minimale de pose de la canalisation pour le tracé courant est de 1 m.

Les dossiers de construction sont tenus à disposition du service en charge du contrôle tel que précisé aux articles 13 et 19 de l'arrêté multi-fluide.

Toute modification dans les caractéristiques de l'ouvrage devra, préalablement à sa réalisation, être portée à la connaissance du préfet de la Haute-Loire, conformément aux dispositions de l'article R.555-24 du code de l'environnement.

ARTICLE 5 : Réalisation des travaux :

La société GRTgaz applique l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction d'impact sur les eaux souterraines, sur les eaux superficielles et sur l'environnement évoquées dans son dossier de demande d'autorisation susvisé, en Pièce 6 et notamment dans les documents « Notice Environnement » et « Dossier de déclaration Loi sur l'Eau »

Conformément à l'article R.555-24 du Code de l'environnement, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation destinées à protéger les intérêts de l'arrêté du 28 octobre 2020 concernant l'aménagement de la RN88, déviation Saint-Hostien Le Pertuis, sont applicables dont notamment celles figurant à l'annexe 3 du présent arrêté. Dans le cadre de ce projet, elles s'appliquent aussi aux secteurs de la déviation du Pertuis situés hors emprise de la RN88.

ARTICLE 6 - Franchissement du Truisson

Le franchissement du cours d'eau « Le Truisson » se fera conformément au dossier de demande et respectera en outre les points suivants :

- profondeur minimale 1,5 mètre sous le lit du cours d'eau ;
- ouvrage lesté en vue de prévenir sa remontée ;
- travaux en période d'étiage et avant le 30 octobre ;
- prescriptions figurant à l'annexe 3 du présent arrêté.

ARTICLE 7 : La présente autorisation est accordée sans limitation de durée.

Elle peut être suspendue pour une durée limitée ou retirée dans les conditions prévues à l'article L.142-31 du code de l'énergie et aux articles L.554-9 du Code de l'environnement.

ARTICLE 8 : Conformément aux dispositions en vigueur, le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs et sur le site internet de la préfecture de la Haute-Loire pendant une durée minimale de un an.

ARTICLE 9 : Le présent arrêté peut être déféré auprès du Tribunal administratif de Clermont-Ferrand compétent, 6 Cours Sablon, 63000 Clermont-Ferrand.

Le tribunal administratif peut aussi être saisi depuis l'application télécours citoyen accessible depuis le site internet <https://www.telercours.fr>.

- par le transporteur, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée.
- par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de la canalisation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L.554-5 du Code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de la publication de la présente décision au recueil des actes administratifs et sur le site internet de la préfecture de la Haute-Loire.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés ci-avant.

Les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet de la Haute-Loire, à compter de la mise en service d'un projet de canalisation autorisé selon les prescriptions de l'article R.554-61-III du Code de

l'environnement, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de la canalisation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 554-5.

ARTICLE 10 : Le secrétaire général de la préfecture de la Haute-Loire, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Une copie sera adressée à la direction départementale des territoires de la Haute-Loire, à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, à la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay, ainsi qu'au maire de la commune de Le Pertuis et au directeur de GRTgaz.

Le Préfet,

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général



Antoine PLANQUETTE

ANNEXE 1 : Plan de situation



ANNEXE 2 : Plan d'implantation de l'ouvrage (LE PERTUIS)

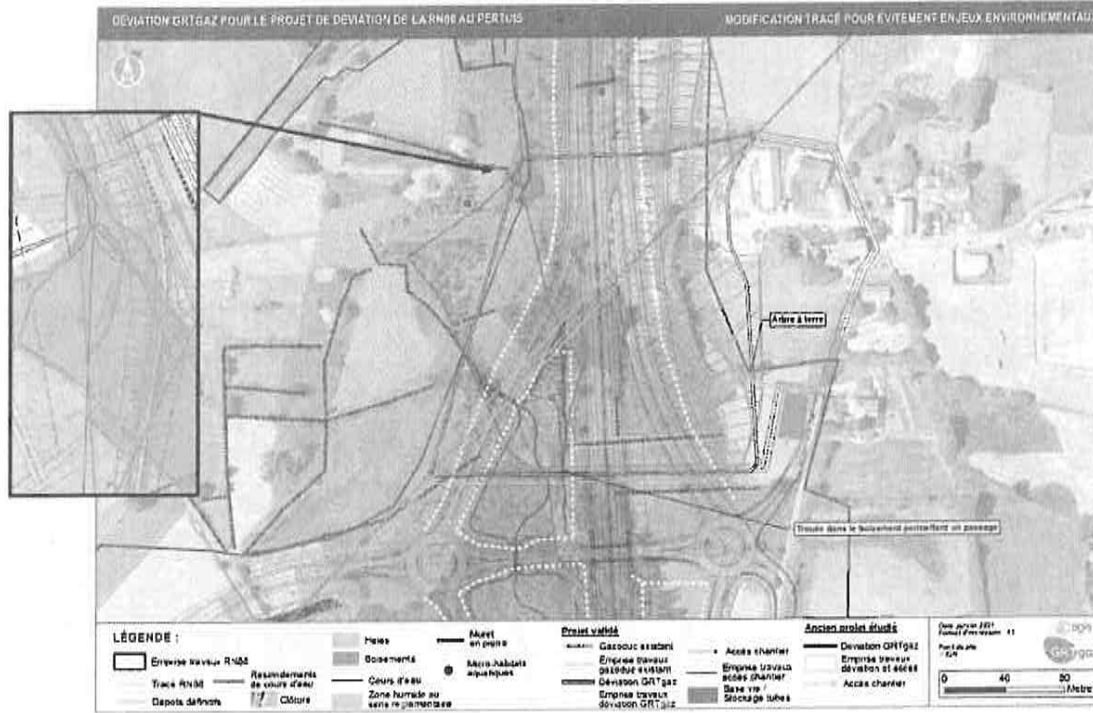


Fig. 10-15 - Mesures d'évitement au secteur du Pertuis (cadré rouge)

Eg) 2024-07-26-00001 - ARRÊTE n° 2022-cana290 AP GRTgaz Le Pertuis-1

8/22

ANNEXE 3

Mesures d'évitement et de réduction d'impact sur les eaux souterraines, sur les eaux superficielles et sur l'environnement devant être mises en œuvre par le transporteur GRTgaz

Mesures d'évitement – spécifique au secteur du Pertuis

Installations de chantier (GRT_ME_01)

La zone de stockage des tubes nécessaire aux travaux est réalisée dans l'emprise de la RN88, hors zones boisées et hors zones humides.

Tracé retenu pour le secteur du Pertuis :

Le tracé retenu figure sur le plan en annexe 2 (figure 95 en page 143 du document « Notice Environnement » de la pièce 6).

Mesures préalables au chantier :

- Suivi du chantier par un écologue (phase travaux) – RN88_MSN02 (pour information, référence GRT : GRT_MRT_NAT_06)

Objectif de la mesure : L'objectif du suivi de chantier par une équipe d'écologie, ou un écologue, vise à accompagner le maître d'œuvre dans la réalisation des travaux et la mise en place des mesures d'évitement et de réduction qui ont été définies. L'équipe d'écologie aura un rôle de vérification, d'accompagnement et de conseil.

Phasage de la mesure : Tout au long des travaux, depuis les premiers déboisements jusqu'aux dernières opérations de renaturation. Cette équipe devra commencer cette mission avant le démarrage des travaux afin de réaliser les opérations de balisage des différentes espèces à transplanter. Elle devra également être tenue au courant avant chaque opération de travaux nécessitant des mesures (abattage d'arbres, terrassement, etc).

Description de la mesure : L'intervention de l'équipe d'écologues est décrite par phase dans le tableau ci-dessous :

Phase du chantier	Intervention de l'équipe d'écologues
Avant travaux	Réunion de démarrage avec présentation de l'intervention de l'écologue et de l'organisation du chantier Organisation du chantier (évitement des périodes de sensibilité) Balisage et mise en défens des zones naturelles sensibles et des plantes protégées en bordure de l'emprise travaux Balisage, déplacement et transplantation des plantes patrimoniales Balisage et indication des espèces exotiques envahissantes pour gestion Capture et déplacement d'amphibiens et de reptiles
Défrichage et déboisement	Vérification du respect des dates de sensibilité de la faune Opérations de sauvetage des espèces protégées Accompagnement des abattages d'arbres Vérification du respect des mesures de défrichage (localisation, protocole) Sensibilisation des chefs de chantier et de l'ensemble du personnel Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
En cours de chantier	Opérations de sauvetage des espèces protégées Vérification des mesures d'évitement spatial, d'évitement des zones balisées Vérification des mesures de prévention contre le risque de pollution Vérification des mesures de prévention contre le risque de développement des espèces exotiques envahissantes et suivi de celles-ci Vérification de la construction des ouvrages de la transparence de la faune Prospection : vérification que les zones de chantier ne soient pas colonisées par des espèces animales/végétales protégées et prise de mesures si nécessaire (transfert) Conseil et vérification pour les aménagements des abords des passages à faune
En phase de renaturation	Accompagnement de la maîtrise d'œuvre pour la phase de renaturation Contrôle des risques de collision

Le suivi de chantier sera confié à un organisme compétent (bureau d'étude). Cette mission fera l'objet de rapports de visite qui devront être transmis aux services de l'État pour la bonne application des mesures décrites dans l'arrêté préfectoral autorisant les travaux.

Mesures de prévention et réduction

- Phase de travaux - Réalisation des terrassements et période de réalisation (MERP01 - pour information référence GRT : GRT_MRT_PHY_01)

Les terrassements sont réalisés de manière privilégiée en dehors des événements pluvieux importants et crues afin de limiter les venues d'eaux souterraines.

- Tri des terres lors de la création de la tranchée (GRT_MRT_PHY_03)

Afin de réduire l'effet de remaniement des sols, la terre extraite de la tranchée sera stockée dans l'emprise des travaux, de manière séparative, d'une part pour la terre végétale et d'autre part, pour les déblais.

- Réduction de l'effet drainant de la canalisation (GRT_MRE_PHY_01)

Pour limiter l'effet drainant et le risque local de remontée de nappe, des bouchons argileux seront mis en place en entrée et en sortie de zone humide.

- Phase de travaux – mesures préventives ou curatives des pollutions et dommages (RN88_MERNT05 - pour information référence GRT : GRT_MRT_PHY_02) :

Sur tout le périmètre d'intervention des travaux, zones d'accès, zones d'installation de chantier et afin d'éviter une pollution des eaux souterraines ou des eaux de ruissellement lors de la phase de travaux, les précautions suivantes sont mises en place :

- mise en place des installations de chantier à l'écart des zones sensibles et précautions relatives à l'entretien des engins de chantier ;
- stockage du carburant, confinement et maintenance du matériel sur des aires aménagées à cet effet (surface imperméabilisée, déshuileur en sortie) ;
- sécurisation des opérations de remplissage des réservoirs (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles) ;
- collecte et évacuation des déchets du chantier (y compris éventuellement les terres souillées par les hydrocarbures) ;
- maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques) ;
- installation de sanitaires pour le personnel pendant toute la durée des travaux
- présence de kits anti-pollution dans les véhicules.

En cas de pollution accidentelle, des mesures d'urgences sont mises en œuvre :

- Le maître d'œuvre (chef de chantier et son référent environnement) est immédiatement prévenu dans le cas où une pollution accidentelle surviendrait.
- Étanchéifier la fuite si possible ou évacuer la cause de la pollution ;
- Récupérer le maximum de produits polluants déversés et limiter leur propagation en utilisant des produits absorbants (sciure de bois, granulés, feuilles absorbantes) qui peuvent être regroupés dans un kit anti-pollution par véhicule ;
- Traiter les terres et produits pollués en site spécialisé après enlèvement ;
- En cas de persistance de la fuite, installer un contenant pour récupérer les produits polluants continuant à se déverser ;
- En cas de propagation de la fuite, limiter au maximum son étendue à l'aide d'un barrage de terres ou de boudins absorbants (dans les milieux aquatiques) ;

En fonction des caractéristiques de cette pollution accidentelle, des études des polluants menant au traitement des milieux impactés devront être mises en œuvre.

En cas de déversement accidentel, les terres polluées sont enlevées et déposées en décharge contrôlée. Les déchets sont évacués par des prestataires agréés et dans le respect de la réglementation.

GRTgaz met en place un contrôle interne visant à s'assurer périodiquement du bon respect de l'ensemble des mesures listées ci-dessus. Ce contrôle interne est formalisé par écrit, et les éléments sont tenus à la disposition de l'autorité de contrôle.

Travaux en zones sensibles (zones humides, haies)

- Emprise travaux en zone humide (GRT_MRT_PHY_04)

Afin de limiter les effets sur les zones humides traversées, la largeur de l'emprise travaux est réduite de 15 à 10 m au droit de l'ensemble de ces zones. La piste de circulation des engins est alors réduite à 5 m, les 5 m restant étant utilisés pour la mise en dépôt provisoire des terres issues de la tranchée en cordon

- Dispositif limitant les impacts liés aux passages des engins de chantier, notamment en zones humides (RN88_MERNT06 ; pour information référence GRT : GRT_MRT_PHY_05)

Objectif de la mesure : limiter l'impact du passage des engins de chantier sur le milieu naturel, notamment les zones humides.

Espèces concernées : Milieux naturels et espèces inféodées aux zones humides.

Phasage de la mesure : À mettre en place dès le début du chantier.

Description de la mesure :

Afin de limiter l'impact des engins sur les zones humides en phase chantier (sur les zones non concernées par l'emplacement de la voirie ou des aménagements), les modalités de chantier suivantes sont mises en place, en lien avec l'écologue en charge du suivi environnemental du chantier :

- utilisation de plats bords ou platelage d'accès sur zone humide (planches en bois, grilles métalliques) pour limiter le tassement du sol ;
- utilisation d'engins spécifiques équipés de pneus dits « de basse pression » ou de « mini engins » plus légers que les autres ;
- mise en place d'ouvrages provisoires de franchissement de cours d'eau (pont « Bailey », pont « poutre », passerelles bois ou métal, etc.) ;
- arrosage des pistes ;
- pose de géotextiles.

Localisation de la mesure : sur l'emprise chantier et les voies d'accès

- Réduction de la largeur l'emprise travaux au droit des haies (GRT_MRT_NAT_08)

Afin de préserver les haies existantes et de conserver le corridor qu'elles constituent, la largeur de l'emprise travaux est réduite de 15 à 10 m au droit de l'ensemble des haies traversées (préservation des chiroptères dont Rhinolophes).

Travaux de franchissement du Truisson (Spécifique – secteur Le Pertuis)

- Mesures relatives aux travaux au niveau des cours d'eau (RN88_MERNT18 pour information référence GRT : ; GRT_MRT_NAT_07)

Objectif de la mesure : Limiter les impacts sur la faune aquatique au niveau de l'emprise travaux et en aval sur le Truisson

Espèces concernées : Truite fario (présence d'une petite population dans l'emprise travaux et d'une population plus importante en aval) ; Écrevisse à pieds blancs (population importée sur le Truisson quelques kilomètres en aval).

Mise en place de la mesure : pendant toute la durée des travaux.

Description de la mesure :

Les mesures visant la limitation des risques de pollution en phase chantier (MERP02spec) et la mesure MERNT05 s'appliqueront aux travaux dans les cours d'eau.

- Une pêche de sauvetage est nécessaire avant la réalisation de travaux dans le lit mineur du Truisson y compris la partie amont. Par contre, ce n'est pas nécessaire sur les affluents, car ils sont apiscicoles.
- Il faudra également éviter les travaux dans le lit mineur des cours d'eau et de leurs écoulements en période de reproduction de la truite.
- L'accès au cours d'eau sera interdit aux engins grâce à une matérialisation physique sur l'ensemble du linéaire de travaux en dehors des emprises spécifiques et nécessaires aux réalisations des aménagements projetés.

- Des busages provisoires sont nécessaires au droit des écoulements superficiels pendant toute la durée du chantier pour limiter l'entraînement des particules en suspension. Leur installation se fait en période d'assec.
- La renaturation des cours d'eau devra respecter la morphologie des cours d'eau concernés (pente et largeur) afin de limiter les risques d'érosion par incision. La continuité écologique du Truisson sera rétablie sur l'ensemble du linéaire pour permettre la remontée des truites en amont du projet. Les berges seront plantées avec des essences locales (si possible disposant du label végétal local).
- Les écoulements actuels et les débits estivaux devront être maintenus.
- La localisation en tête de bassin versant des cours d'eau les rend sensibles à la baisse des débits en période estivale (étiage), et rend de ce fait d'autant plus important le maintien des écoulements actuels, d'autant plus que le tracé de déviation concerne des structures particulièrement importantes vis-à-vis du soutien des débits que sont les zones humides.
- La très forte sensibilité de l'écrevisse à pattes blanches et de la truite fario vis-à-vis de la dégradation des cours d'eau (qualité de l'eau, colmatage par les sédiments fins, caractéristiques hydromorphologiques) nécessite la mise en place de mesures de protection particulières en phase travaux, et l'évitement de la période sensible (période de novembre à mai).

Principe de la pêche de sauvetage (voir principes décrits dans l'arrêté préfectoral du 28 octobre 2020):

- Afin de limiter les impacts, les travaux de franchissement en souille du Truisson sont réalisés préférentiellement en période d'étiage (GRT_MRT_PHY_06).

- En cas d'impossibilité avérée, les eaux pompées sont décantées avant rejet au milieu naturel (préférentiellement fossés ou parcelles agricole sous réserve d'accord du propriétaire). Un dispositif permettant une filtration fine est alors mis en place et entretenu quotidiennement (GRT_MRT_PHY_08).

Si un rejet dans le cours d'eau s'avère nécessaire, un suivi qualitatif des eaux est alors réalisé (GRT_MST_PHY_01).

- Afin de permettre le franchissement du cours d'eau pendant les travaux, aux fins du chantier, un pont mobile avec ajout de plats-bord est mis en place. Aucun engin ne circulera dans le cours d'eau (GRT_MRT_PHY_07).

- Remise en état du lit et des berges du Truisson :

Afin de préserver les habitats des berges du Truisson, son milieu aquatique ainsi que la faune associée, la couche superficielle du sol et l'horizon humifère devront être conservés lors du creusement de la souille, et seront remis en place après travaux.

Le Truisson sera rescindé dans le cadre des travaux de la déviation de la RN88 avec une restauration de la ripisylve.

Les berges sont remises en état dans l'attente de la réalisation de l'aménagement routier de la RN88.

Les plantations et la mise en œuvre de techniques de génie végétale permettront de consolider les berges sur une partie du linéaire impacté et de limiter voire d'annuler tout risque d'érosion de celles-ci.

À terme, seule la bande de servitude non aedificandi reste déboisée ou n'accueille que des arbustes de moins de 2,70 m de hauteur.

Mesures concernant la réduction des effets sur la faune et la flore et leur habitat

- Adaptation du phasage des travaux aux périodes de sensibilité de la faune (RN88_MERNT01 G)

Objectif de la mesure : réduire le risque de destruction et de dérangement de la faune en adaptant le phasage des travaux en définissant un phasage des travaux compatible avec les périodes de sensibilité de la faune

Espèces concernées : toutes les espèces animales sont concernées par cette mesure.

Phasage de la mesure : À mettre en place dès la conception du phasage global des travaux, et à respecter pendant toute la durée du chantier

Description de la mesure :

Le bénéficiaire devra éviter les périodes de fortes sensibilités de chaque groupe d'espèce (cf. tableau ci-dessous) pour les travaux impactants. La période d'intervention la moins impactante et qui respecte au mieux les périodes de sensibilité des différents groupes d'espèces se trouve entre début septembre et début novembre.

Groupe	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux												
Chiroptères												
Mammifères												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												
Truite												




	Défavorable - forte sensibilité
	Peu favorable - sensibilité modérée
	Favorable - sensibilité faible

Tableau présentant les périodes d'intervention en fonction de la sensibilité des espèces

Au regard de ces périodes de sensibilité, la mise en œuvre des travaux doit respecter les prescriptions suivantes :

- les défrichements, déboisement des massifs boisés et des haies, et terrassements sont réalisés de septembre à mi-février. Il est conseillé d'exécuter les travaux sans interruption afin d'éviter le risque d'apparition d'espèces à enjeux et disposant d'une bonne capacité d'adaptation au sein de l'aire d'emprise (espèces pionnières notamment).
- Un planning des interventions est réalisé avec l'appui d'un écologue avant le démarrage des travaux.

Localisation : mesure applicable à l'ensemble de la zone d'emprise du projet et voies de circulation afférentes (cf. carte 35 en annexe 5 de l'arrêté préfectoral du 28 octobre 2020)

Localisation de la mesure : toute l'emprise travaux dont les secteurs à enjeux suivants :

- déboisements au niveau des boisements du Vernet, du Suc du Pertuis, de Rouchas, de Sagne brune (poste de gaz), de Rabuzac ;
- abattage d'arbres (isolés ou bosquets) et de haies : bocage de Montoing, bocage de Rabuzac (abattage des vieux chênes entre septembre et début novembre, abattage des pins abritant le nid probable de Milan royal avant fin janvier), bocage d'Ouillon, la Sagne brune et la Freydeyre, secteur du ruisseau du Truisson.

Toutefois, pour garantir l'absence de sensibilité des travaux vis-à-vis des espèces, le respect des prescriptions suivantes :

- abattage et débroussaillage avant mi-novembre
- décapage et mise en défens au plus tard avant mi-février

permet une désensibilisation de la zone. L'application de cette disposition rend possible la poursuite des travaux pendant les mois suivants, sur la zone ainsi traitée du fait de l'absence d'impact sur la faune et la flore.

- Balisage et mise en défens des zones naturelles sensibles (RN88_MERNT02)

Objectif de la mesure : préserver les espèces protégées et rares, ainsi que les milieux remarquables aux abords de l'emprise travaux, en effectuant un balisage sur le terrain.

Espèces concernées : habitats remarquables d'espèces animales et végétales et zones humides

Phasage de la mesure : À mettre en place avant le démarrage du chantier et à respecter pendant toute la durée du chantier.

Description de la mesure :

- L'emprise des travaux est limitée au strict nécessaire afin d'éviter toute circulation d'engins qui pourrait avoir des incidences notables sur la reproduction des espèces protégées. Une matérialisation physique (clôtures de chantier), stricte et adaptée des zones de chantier est réalisée en amont du démarrage du chantier, avec l'appui de l'écologue en charge de suivi du chantier. Elle est maintenue fonctionnelle pendant toute la durée des travaux.
- Les milieux remarquables situés en bordure de la zone (mares, zones humides, habitats d'espèces animales patrimoniales, zone de reproduction d'espèces animales protégées, arbres à enjeux (arbres abritant des espèces protégées, arbres de gros diamètres, arbres à cavités) seront balisés - marqués afin d'éviter tout impact du chantier (circulation d'engins, zones de retournement, dépôt temporaire de matériaux ou matériel). Ce balisage pourra être réalisé avec différentes techniques : filet de balisage de chantier tenu par des piquets et d'une signalétique rappelant l'intérêt de la zone (pose d'un panneau indiquant la sensibilité écologique de la zone) pour les milieux les plus sensibles (mares, zones humides et pelouses en bordure d'emprise), pose de rubalise de chantier pour les milieux moins sensibles (boisements). Ce balisage devra être visible et opérationnel durant tout le chantier.
- Un plan de circulation précis et optimisé est établi, avec l'appui de l'écologue en charge du suivi du chantier, et les circulations sont cantonnées uniquement à l'intérieur de la zone d'emprise définie dans le dossier de demande d'autorisation environnementale et choisi pour avoir le moindre impact sur les milieux remarquables dans l'emprise du chantier. Les pistes font l'objet d'un entretien régulier pour éviter la création d'ornières sur les zones chantiers, afin d'éviter l'installation d'individus d'amphibiens en période de reproduction et donc leur écrasement.
- Les pistes impactant les écoulements alimentant des zones humides évitées (cf. mesures d'évitement), sont équipées de systèmes permettant de maintenir la qualité et la quantité de ces écoulements (buse, emploi de matériaux drainants).
- Les pistes provisoires créées pour le projet sont démontées à la fin du chantier et font l'objet d'une réhabilitation.
- Les éventuelles zones de retournement des engins devront être définies avec l'équipe d'écologues des entreprises et l'écologue du maître d'œuvre. L'écologue indiquera au chef de chantier les secteurs à baliser pour éviter tout débordement de l'emprise du chantier.
- Aucun dépôt de matériel ou stationnement d'engins de chantier ne devra avoir lieu dans les zones à enjeux environnementaux (zones humides, habitats d'espèces patrimoniales, zone de reproduction d'espèces protégées).
- Une information et une sensibilisation des entreprises sont mises en œuvre sur toutes ces modalités et zones balisées.

Localisation de la mesure : toute l'emprise travaux et ses abords immédiats, cf. carte des zones sensibles à éviter en annexe n°5 (cartes 35) de l'Arrêté préfectoral du 28 octobre 2020.

- Balisage préventif et mise en défens de protection de stations d'espèces végétales patrimoniales en bordure de l'emprise travaux (MERNT03 ; pour information référence GRT : GRT_MRT_NAT_01)

Objectif de la mesure : Réduire les impacts sur les populations d'espèces patrimoniales impactées.

Espèces concernées : Digitale à grandes fleurs (*Digitalis grandiflora*), Moehringie mousse (*Moehringia muscosa*), Orobanche du Gaillet (*Orobanche caryophyllacea*)

Phasage de la mesure : À réaliser avant le démarrage des travaux

Description de la mesure :

Certaines stations de plantes protégées et/ou menacées ne sont pas impactées directement mais sont situées à proximité de l'emprise travaux avec un risque de détérioration par divagation des engins de chantier. Afin de prévenir leur altération, un balisage préalable et une mise en défens des stations est réalisé.

Afin de délimiter les stations à préserver, des prospections spécifiques doivent être faites par un botaniste pendant la période d'observation des individus des différentes espèces concernées. Lorsque les individus sont visibles, il doit délimiter la zone à préserver (station de plantes ainsi qu'une zone tampon) à l'aide de piquet bois, type piquet d'implantation, section 40 x 40 mm, époinçés, long. 70 cm, dont 50 cm hors sol, et colorés en tête à l'aide d'une bombe de marquage Fluor et prendre les points GPS.

Ensuite un filet de balisage de chantier doit être posé avec des piquets de clôture afin de garantir une protection pendant toute la durée du chantier. Une signalétique rappelant l'intérêt de la zone (pose d'un panneau indiquant la présence d'une station botanique sensible) doit être mise en place.

Une information et une sensibilisation des entreprises doit être mise en œuvre.

Le déplacement et transplantation des plantes patrimoniales ; la récolte et le réensemencement des graines (mesure MENRT11spec) seront réalisés par la Région dans le cadre du projet de la déviation de la RN88.

Un balisage préventif doit être effectué par un écologue pris en charge par GRTgaz sur des plantes visibles en feuille:

- Dès mars pour *Digitalis grandiflora* ;
- En mai pour *Orobanche caryophyllacea* ;
- En juin/juillet pour *Moehringia muscosa*.

- **Mise en place d'une clôture petite faune en phase travaux** (MERNT07 ; pour information référence GRT : GRT_MRT_NAT_02)

Objectif de la mesure : Éviter la destruction d'amphibiens sur la zone d'emprise du projet en phase chantier quand des zones de reproduction sont situées à proximité, et limiter les risques d'écrasement d'individus de petite faune sur l'emprise du chantier,

Espèces concernées : petite faune, en particulier amphibiens et reptiles.

Phasage de la mesure : mise en place avant le chantier et opérationnel pendant toute la durée du chantier

Description de la mesure :

Le projet traversant plusieurs zones humides et passant à proximité de zones de reproduction connues pour les amphibiens, il est susceptible d'intercepter des déplacements d'individus en phase de chantier, notamment sur les secteurs suivants :

- Les zones humides du Vernet (Le Pertuis) ;

Hors période de reproduction, quand les amphibiens sont dans leurs quartiers d'hivernage, une barrière à amphibiens est installée de façon à empêcher les individus de venir vers les zones de chantier. Cette barrière est installée sous contrôle d'un ingénieur écologue et doit répondre aux prescriptions du CEREMA.

Conformément aux recommandations du CEREMA, un dispositif mixte alliant un treillis métallique (« grillage à poule » ou « grillage à mouton ») et un treillis en plastique souple résistant aux UV et spécifique pour la petite faune (maillage adapté aux amphibiens) ou tout autre dispositif équivalent est mis en place en bordure de la zone de chantier. Cette barrière a une hauteur de 60 cm, comprend un bavolet afin de limiter les risques d'escalade, et doit être enterrée (20 à 40 cm) ou rabattue au sol et lestée par un cordon de terre ou de sable. Les piquets de fixation du dispositif sont placés à l'intérieur des emprises pour ne pas empêcher les déplacements des amphibiens le long de la bâche.

Ce dispositif devra faire l'objet d'une surveillance régulière pendant toute la durée du chantier et d'un entretien régulier notamment au début de chaque saison de reproduction.

Dans le cas où des individus seraient observés dans l'emprise du chantier après l'installation des clôtures, les spécimens seront être déplacés en dehors de l'emprise des travaux, dans des milieux favorables, sous couvert de la présente autorisation, par les écologues en charge du suivi du chantier. RN88_MERNT 15

Respecter les techniques d'abattage des arbres (MERNT08 ; pour information référence GRT : GRT_MRT_NAT_03)

Objectif de la mesure : Réduire les risques de dérangement et de mortalité des chiroptères et des oiseaux lors des travaux d'abattage des arbres.

Espèces concernées : Chiroptères, oiseaux et coléoptères protégés.

Phasage de la mesure : À réaliser à l'automne, la période la plus propice est septembre/octobre.

Description de la mesure :

Plusieurs secteurs de bocages et de boisements impactés sont composés d'arbres de diamètres > 15 cm. Les préconisations suivantes s'appliqueront, notamment si des arbres favorables au gîte des chiroptères sont présents dans le chantier d'abattage.

L'abattage des arbres devra être réalisé pendant la période la plus favorable, c'est-à-dire début d'automne. Les périodes automnales tardives, hivernales et estivales sont à éviter pendant les travaux sur les secteurs à gîte potentiel.

En cas de vague de froid précoce en période automnale (novembre), certains individus peuvent hiberner précocement et ne pourront pas être en mesure de fuir. Le respect du calendrier présenté en mesure « MERNT01 : Adaptation du phasage des travaux aux périodes de sensibilité de la faune » devrait permettre d'éviter les impacts directs (cas de mortalité) sur les chiroptères arboricoles en évitant les périodes de haute sensibilité que sont les périodes estivales et hivernales de reproduction et hibernation.

D'une manière générale, la coupe des arbres devra être réalisée pendant une période climatique favorable (hors épisode pluvieux, hors vague de froid) avec des températures nocturnes supérieures à 5°C.

Si des arbres à cavités ou des arbres potentiellement très favorables (diamètre important, branches mortes, écorces décollées) devaient être abattus, les mesures suivantes devront être prises (préconisations Chauvin, 2014) :

- Pour les boisements feuillus ou mixtes, repérage et marquage des arbres au préalable du chantier réalisé par un chiroptérologue / écologue depuis le sol ; marquage, réserve et abattage de ces arbres en dernier ;
- Pour les grands arbres isolés, des expertises préalables au chantier seront effectuées par une équipe de grimpeurs pour la recherche de cavités favorables aux chauves-souris et de cavités favorables aux coléoptères protégés (cavités à terreau ou cavités d'émergence de larves). Marquage spécifique des arbres favorables à la présence de ces espèces ;
- Abattage des arbres marqués selon la méthode de démontage plutôt que la coupe depuis le pied : démontage et dépose en douceur (à l'aide d'élingues jusqu'au sol) des tronçons comportant des gîtes ou des cavités, ou tenue mécanique de l'arbre. Le tronçon comportant la cavité (qui « sonne creux ») ne doit jamais être coupé en deux : couper largement en dessous et au-dessus et préserver l'entrée de la cavité intacte ;
- Les troncs sont laissés sur place pendant 24 h avec les cavités orientées à l'air libre de manière à permettre aux chiroptères qui s'y trouveraient de pouvoir s'échapper. Plusieurs arbres potentiellement favorables ont été détectés en période d'inventaire. Ils ont été catégorisés en arbres fortement favorables, moyennement favorables et faiblement favorables. Ces catégories ont été attitrées par dire d'expert en fonction de plusieurs critères : le diamètre du tronc, le type de micro-habitat favorable sur l'arbre (décollement d'écorces, piquetage de pics, loge de pics, fissures, etc.), le nombre de ces micro-habitats par sujet, la disposition de ces micro-habitats, leur taille, etc. Les arbres susceptibles d'abriter des larves de coléoptères seront laissés sur place hors emprise travaux.

Les arbres favorables devront faire l'objet d'une attention particulière lors de l'accompagnement du chantier par une équipe d'écologue.

Respecter les techniques de défrichage (MERNT09 ; pour information référence GRT : GRT_MRT_NAT_04)

Objectif de la mesure : réduire les risques d'écrasement de la faune lors des travaux de défrichage et de terrassement.

Espèces concernées : reptiles, mammifères terrestres, insectes, amphibiens en hivernage.

Phasage de la mesure : à réaliser à l'automne, lors des travaux de destruction de milieux naturels (cf. mesure MERNT01).

Description de la mesure :

Une progression est mise en œuvre pour les travaux de défrichage/terrassement des zones de chantier, afin de permettre à la faune de fuir vers l'extérieur et de trouver refuge dans les milieux voisins.

Ces travaux sont effectués à l'automne (entre début septembre et début novembre) dans les secteurs les plus sensibles, lorsque la température n'est pas inférieure à 10° C pour permettre la fuite de la faune.

Cette mesure s'applique essentiellement aux milieux ouverts ou semi-ouverts de type pelouses sèches ou prairies.

Pour les zones boisées à défricher et les zones à défricher/terrasser linéaires, on observera une progression « à l'avancée » en partant d'un bout pour aller à l'autre, permettant à la faune de s'échapper vers l'avant.

Localisation de la mesure : cette mesure s'applique aux zones sensibles à défricher de type milieux ouverts ou semi-ouverts (friches, pelouses sèches ou prairies).

Lutte contre le développement d'espèces exotiques envahissantes appelées encore espèces invasives (MERNT17 ; pour information référence GRT : GRT_MRT_NAT_05)

Objectif de la mesure : Cette mesure vise à limiter au maximum le risque de propagation d'espèces invasives. Ces dernières sont peu présentes sur ce secteur mais bien plus en dehors et il est important de limiter leur propagation.

Phasage de la mesure : À mettre en place avant les travaux, pendant toute la durée des travaux et en phase d'exploitation

Description de la mesure : Les sols remaniés lors de travaux sont particulièrement sensibles à l'installation d'espèces végétales envahissantes : en l'absence de couverture végétale, les germes et graines apportées par les engins de chantier s'installent très facilement. Pour limiter cela, des précautions sont à prendre, elles doivent être intégrées dans le dossier de consultation des entreprises).

- Une gestion des foyers et îlots d'espèces invasives connus et répertoriés sur le fuseau d'aire étroite sera réalisée avant travaux pour les secteurs facilement accessibles (cf. carte espèces invasives) pour les espèces suivantes : renouée du Japon, aster américain, séneçon du cap. Ces secteurs concernent essentiellement les zones d'emprise de travaux mais également un petit secteur en dehors de la zone d'emprise et tout proche. Cette gestion préalable permettra de limiter le risque d'invasion.
- Les matériels et engins intervenant devront être soigneusement nettoyés (roues et garde-boue, bennes, godets... avant d'arriver sur le chantier et au départ de la zone de chantier) de façon à limiter le transport d'espèces invasives ;
- S'il y a des besoins d'apports de terre ou de terre végétale, une attention particulière sera apportée à la provenance de cette terre et à l'absence d'espèces végétales invasives par contrôle préalable de la provenance ;
- Les sols ne doivent pas rester « à nu », dès que les travaux sont terminés sur un site, celui-ci doit être renaturé et son sol revégétalisé rapidement (réensemencement, plantation, transfert de banquettes) avant que les espèces exotiques envahissantes ne s'y installent. L'installation de membranes textiles sur les sols le temps que la renaturation s'opère permettra d'éviter aux plantes invasives comme l'ambrosie de s'implanter.
- Mise en place d'un état des lieux d'entrée formel (PV avec cartographie), de sortie (même formalisme) avec obligation de gestion des nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes par l'entreprise de travaux jusqu'à disparition des espèces.

En cours de chantier, un suivi des espèces invasives doit être réalisé par une équipe d'écologues (cf. mesure suivi MSN03). Dès lors que certaines espèces seraient observées, il conviendra de mettre en place des moyens de lutte contre ces espèces, comme présenté dans le tableau ci-dessous. Si l'invasion est constatée en phase chantier, l'arrachage manuel reste le plus efficace et permet d'agir directement sur les jeunes plantules dès leur apparition. Pour les secteurs fortement colonisés après renaturation, la fauche et/ou le pâturage doit être mis en place. Pour les opérations de fauche, l'export des produits de fauche doit systématiquement être récolté puis traité dans un centre d'incinération des déchets (pas de compostage).

Le tableau ci-dessous présente les espèces exotiques envahissantes et les moyens de lutte associés. Sont notées en gras les espèces effectivement présentes d'après l'état des lieux réalisé en 2018. Les autres sont potentielles dans la zone et doivent être prises en considération en cas d'arrivée sur site.

Espèces	Moyens de lutte
Ambrosie (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	Actions curatives : arrachage des pieds ou fauche avant floraison dès apparition arrachage avec gants sur la période allant d'Avril à Juillet, puis avec port de masque et vêtements couvrant tout le corps en août/septembre.
Asters américains (<i>Symphyotrichum gr. novi-belgii</i>)	Arrachage des jeunes plants au moment de la floraison ou juste avant. 2 fauches annuelles (printemps et été avant floraison) avec export et incinération des déchets si nécessaire pour de grandes surfaces colonisées.
Buddleia (<i>Buddleja davidii</i>)	Destruction des inflorescences pour éviter les graines et sa progression. arrachage dès apparition

Espèces	Moyens de lutte
Érigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>)	Fauchage avant floraison
Renouée du Japon (groupe) (<i>Reynoutria x bohemica</i>)	Arrachage et décaissement sur 3 m de profondeur pour enlever tous les rhizomes sur les secteurs connus. Arrachage manuel de toutes les jeunes pousses, fauches mensuelles sur les secteurs fortement colonisés avec exportation soignée et élimination des produits de coupe. Arrachage manuel en période de floraison. Criblage de la terre contaminée.
Raisin d'Amérique (<i>Phytolacca americana</i>)	Arrachage manuel en période de floraison avant fructification des apparitions
Robinier (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Arrachage des jeunes plantules, abattage des arbres et arrachage des souches, écorçage, fauche des jeunes plantules 1/an.
Sénéçon du cap (<i>Senecio inaequidens</i>)	Arrachage manuel en période de floraison avant fructification
Solidage du Canada et Solidage géant (<i>Solidago canadensis et gigantea</i>)	Arrachage manuel pour les individus isolés ou les petites surfaces, 2 fauches annuelles (printemps et été avant floraison) avec export et incinération des déchets
Vigne vierge commune (<i>Parthenocissus incerta</i>)	Arrachage manuel en période de floraison avant fructification

MERNT14 : Capture et déplacements des reptiles avant travaux

Objectif de la mesure : Limiter au mieux l'incidence des travaux sur les reptiles protégés.

Espèces concernées : Coronelle lisse, Couleuvre à collier et l'ensemble des reptiles protégés.

Phasage de la mesure : Avant le démarrage des travaux.

Description de la mesure :

Cette mesure concerne la capture et le déplacement des reptiles avant les principaux travaux de terrassement, de débroussaillage et de destruction de secteurs de murets. Elle vise à limiter les risques d'incidences des travaux sur les individus d'espèces protégées bien qu'elle ne puisse totalement permettre d'éviter le risque de destruction de ces espèces très mobiles et difficilement piègeables (Lézard des murailles, Lézard à deux raies).

La mesure vise donc principalement les serpents. Plusieurs méthodes pourront être mises en place au printemps et en été :

- Installation de plaques abris afin d'attirer les reptiles et relevé lors de chaque passage ;
- Recherche à vue et soulèvement d'abris existants ;
- Capture des individus et rédaction d'un bilan des opérations de capture. Les espèces capturées sont placées dans un coffret puis relâchées dans un délai de 20 à 30 minutes après leur capture ;
- Relâche sur un site destiné à l'accueil des reptiles (avec : hibernaculum, gestion de la parcelle, etc.).

Des sites d'accueil potentiels dans l'aire d'étude étroite (cf. carte C35 en annexe n°5 de l'arrêté préfectoral du 28 octobre 2020) ont été localisés hors de l'emprise travaux et appartenant à l'État.

Mise en place de la mesure :

Pour la commune du Pertuis, au niveau du petit muret en pierres sèches.

- Opérations de sauvetage de la faune pendant le chantier (RN88_MERNT15)

Objectif de la mesure : Réduire les risques de destructions directes d'espèces protégées, notamment en ce qui concerne la petite faune (amphibiens, reptiles, mammifères) par capture momentanée et déplacement.

Espèces concernées : Reptiles, mammifères terrestres, amphibiens.

Phasage de la mesure : pendant les travaux (notamment les opérations de dégagement, déboisement, défrichage), ou quelques jours avant.

Description de la mesure :

Le but de cette mesure est de limiter les risques de destruction d'individus d'espèces protégées lors des chantiers ou des opérations de sauvetage ponctuelles qui pourraient divaguer sur le chantier ou se trouver « prisonniers » de l'emprise travaux. Cette mesure peut concerner des espèces protégées ou remarquables (capture

avec relâcher) ou des espèces fréquentes (aide à l'échappée ou effarouchement de mammifères comme les lièvres, chevreuils).

Cette mesure est réalisée pendant les travaux ou les jours les précédents (notamment les opérations de dégagement, déboisement, défrichement).

Amphibiens :

Avant le démarrage des travaux de déboisement et défrichement sur les zones favorables à l'hivernage une vérification de l'absence d'individus sera effectuée par une équipe d'écologues : recherche d'individus sous les souches, les tas de bois, les grosses pierres.

Par ailleurs en période de reproduction sur les zones humides favorables en période de reproduction et de migration situées dans l'emprise travaux, des prospections régulières seront effectuées par des écologues afin de sauver les éventuels individus en divagation. Une sensibilisation du personnel intervenant sur le chantier sera effectuée pour qu'il signale leur présence aux écologues en charge du suivi de chantier.

Dans le cas où des individus d'amphibiens seraient présents, l'ensemble des règles d'hygiène concernant la chytridiomycose devront être respectées (port de gants, matériel et bottes désinfectés). Les individus seront capturés manuellement dans les milieux terrestres et à l'aide d'une époussette ou d'un filet troubleau dans les milieux aquatiques.

Afin d'écartier les risques de reproduction des amphibiens au sein de l'emprise travaux, en plus de la mesure MERNT06, les pistes de chantier feront l'objet d'un entretien régulier pour veiller à l'absence de création d'ornières favorables à la reproduction des amphibiens.

Les individus d'amphibiens seront capturés et déplacés vers des sites d'accueil situés en dehors de l'emprise des travaux. Afin de limiter les risques de compétitions avec d'autres espèces d'amphibiens, l'infection par des maladies, les mares de substitution de proximité seront privilégiées.

Reptiles :

Comme pour les amphibiens, cette mesure concerne la vérification d'absence de reptiles dans la zone chantier juste avant la réalisation des travaux de défrichement, leur capture et déplacement le cas échéant. Les principaux impacts concernent les décapages, terrassement et débroussaillage des pelouses sèches et des landes de la zone projet. Les campagnes de capture et déplacement des reptiles se concentreront sur le Lézard des souches et sur les espèces de serpents protégées. Le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies ne seront pas spécifiquement concernés par la campagne de déplacement des reptiles en raison de la difficulté de leur piégeage qui demanderait un effort de piégeage surdimensionné pour des résultats limités.

Plusieurs méthodes pourront être mises en place dans les secteurs favorables :

- soulèvement d'abris existants ;
- Transects ;
- Capture des individus et rédaction d'une note de bilan des opérations de capture. Les espèces capturées seront placées dans un coffret puis relâchées dans un délai de 20 à 30 minutes après leur capture ;
- Relâche sur un site destiné à l'accueil des reptiles (mesure compensatoire et/ou mesure de restauration paysagère, notamment la lande sèche au niveau de Villeneuve) et prévoir une gestion adaptée, hibernaculums notamment.

Mammifères terrestres :

Juste avant le passage des engins en charge du défrichement et du dégagement, un écologue parcourra les zones favorables au hérisson qui a tendance à se mettre en boule et se faire écraser.

Un effort particulier sera également fait sur les habitats favorables au muscardin, notamment les secteurs riches en noisetier, même si le repérage de l'espèce est aléatoire. Ce passage permettra également l'effarouchement des espèces de moindre enjeu comme le lièvre.

Mollusques :

- Recherche, capture et déplacement d'individus vers une zone humide préservée pour la Loche hérisson (*Arion intermedius*) sur le site de présence de l'espèce de la Limace jaune
- Transfert de litière ou de sols pour le Vertigo strié (*Vertigo substriata*) sur le site de présence de l'espèce

Mise en place de la mesure :

Cette opération devra être réalisée prioritairement sur les habitats favorables aux différents groupes et de présence d'espèces remarquables.

Remise en état après travaux

- Remise en état du cours d'eau, des berges et des terrains remaniés (décompactage des sols, replantation, ...) (GRT_MRE_NATPHY_01)

Une fois les travaux terminés, les terrains sont remis en état et les sols décompactés conformément à l'état initial identifié. Cela concerne uniquement les secteurs localisés en dehors de l'emprise travaux de la RN88.

- **Replantation de haies arborées, arbustives ou buissonnantes (hors emprise RN88) :** L'objectif de cette mesure est de restaurer plus rapidement les milieux bocagers par la replantation des haies et ainsi éviter la mise en danger de l'état de conservation des espèces protégées qui leur sont inféodées. Pour cela, un inventaire des haies est effectué avant travaux et les haies doivent être replantées sur la même localisation (hors bande non sylvandi où la hauteur de 2,70 m est à respecter). Cette replantation sera accompagnée également d'une plantation complémentaire de longueur similaire sur des parcelles à proximité faisant l'objet de conventions particulières, de manière à atteindre une longueur d'une soixantaine de mètres, à réaliser à l'issue du chantier du transporteur.

Impact sur l'environnement humain

- **Réduction de la gêne occasionnée par les travaux (heures travaillées, machines réglementées, limitation des émissions de poussières, etc.) - (MERH01 ; pour information référence GRT : GRT_MRT_HUM_01)**
Durant le chantier, le bénéficiaire mettra en place les moyens nécessaires (déviations, phasage de travaux) afin de réduire l'éventuelle gêne occasionnée aux activités autant sur le réseau local que sur la RN88 dans cette période transitoire et de limiter les risques de pollutions.

En phase travaux,

- la gêne des usagers de la route sera limitée par la mise en place d'une information adéquate et des itinéraires de substitution
- l'organisation du chantier devra permettre de mettre en place des mesures pour limiter les émissions de poussières du type arrosage des pistes d'accès, limitation de la vitesse des engins et les émissions olfactives.
- [la stratégie du phasage devra permettre de minimiser la gêne autant sur le réseau local que sur la RN88. Une concertation avec les gestionnaires des voiries concernées sera poursuivie et élargie aux exploitants.],
- les accès aux îlots agricoles en phase travaux seront maintenus.

Nuisances sonores (GRT_MRT_HUM_01) –

- Les travaux seront réalisés en journée (pas de travaux de nuit) ;
- Les matériels utilisés sur les chantiers (mis sur le marché depuis le 3 mai 2002) seront conformes aux exigences de l'arrêté du 18 mars 2002 modifié relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments. Les matériels mis sur le marché avant le 3 mai 2002 respecteront les dispositions antérieures fixées par arrêté pour chaque catégorie de matériel. Les arrêtés visés sont recensés par l'arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

Les limites ci-après doivent être respectées (mesurées à 7 m de l'engin) :

Puissance nette au volant	dB(A)
< 147kW (200 CV)	80
≥ 147kW et < 221kW (300CV)	83
≥ 221kW et < 368kW (500CV)	87
≥ 368kW (500CV)	90

Pour les groupes électrogènes de soudage :

Courant normal maximal de soudage	Niveau de puissance acoustique admissible dB(A)
≤ 200 Ampères	101
> 200 Ampères	100

Qualité de l'air :

Afin de limiter les émissions de gaz d'échappement, les véhicules de chantier doivent respecter les normes spécifiques d'émissions en matière de rejets atmosphériques polluants. De même, les conditions de maintenance et d'entretien des véhicules doivent faire l'objet de vérifications par GRTgaz. En particulier, les systèmes d'échap-

pement seront maintenus en parfait état d'entretien. D'autre part, en ce qui concerne l'envol de poussières, les voies de circulations sur le chantier seront arrosées, en cas de besoin, par temps sec (sauf en cas de mise en place d'un arrêté sécheresse).

Conformément à la réglementation en vigueur, les brûlages de matériaux (emballages, plastiques, caoutchouc, etc.) sont interdits.

Circulation et coupure des accès :

Les effets devront être de très courte durée. La mise en place de la canalisation au droit de la route de Souchon devra s'effectuer de façon à ce que la circulation soit interrompue sur une courte période. Un circuit de déviation sera mis en place en concertation avec les personnes concernées.

Mesures de suivi de la qualité des eaux en phase de travaux

MSP01spec – Suivi des eaux en phase chantier - Eaux superficielles

Outre les cours d'eau récepteurs des dispositifs d'assainissement provisoire qui feront l'objet d'un suivi de la qualité de leurs eaux en phase chantier, seront surveillés notamment les niveaux d'eau et la qualité de l'eau des sources privées proches susceptibles d'être impactées, dans le cadre du suivi environnemental du chantier, afin de s'assurer de l'absence de perturbation de ces points de prélèvement.

La qualité du rejet sera appréciée selon les méthodes et les critères de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R212-10, R212-11, R.212-13 et R.212-18 du code de l'environnement.

Paramètres	Valeurs seuil (absolues et/ou en écart) objectif à ne pas dépasser
Température	± 2°C entre l'amont et l'aval du point de rejet
pH	6,5 < pH < 8,2
HAP	≤ 0,182 µg/l
MES	Écart amont-aval < 50 % et/ou < 25 mg/l
DCO	≤ 20 mg/l
DBO5	≤ 3 mg O ₂ /l
O ₂	> 8 mg/l

Après la réalisation d'un état zéro avant le démarrage des travaux (« état de référence »), un prélèvement sera réalisé en amont et en aval des points de rejets afin de réaliser des analyses physicochimiques et biologique portant sur les paramètres susceptibles d'être influencés par les travaux :

- Suivi pendant toute la durée des travaux des paramètres suivants :
 - Suivi du paramètre l'Indice Invertébrés Multi-Métrique I2M2 deux fois par an (printemps et automne)
 - suivi journalier sur les paramètres oxygène dissous, pH, température, turbidité en amont et en aval des points de rejets de manière détecter immédiatement les éventuels dysfonctionnements.
 - suivi hebdomadaire du paramètre MES en amont et en aval des points de rejets après établissement d'une courbe de tarage entre la turbidité et le taux de matières en suspension ;
 - suivi mensuel sur les paramètres conductivité, HAP, DCO, DBO5, et ammonium (NH₄⁺) ;
- La fréquence de suivi sera à minima mensuelle et sera adaptée et augmentée en fonction de la sensibilité des milieux concernés et des phases de travaux ;

• Pour le Truisson un suivi en continu des paramètres température, conductivité, turbidité, pH et oxygène dissous sera mis en place. Il sera couplé à un suivi hebdomadaire par prélèvement d'eaux brutes pour analyse en laboratoire des autres paramètres. La fréquence de ce suivi qualitatif pourra être diminuée après les phases les plus à risques selon les résultats obtenus et en accord avec la DDT.

Les points de rejet des eaux de pompage de la nappe dans les eaux superficielles en phase travaux feront l'objet de suivis qualitatifs hebdomadaires.

Les résultats de toutes ces différentes analyses mises en place dès le début de la phase chantier doivent être adressés régulièrement en fréquence mensuelle et en fréquence hebdomadaire pour les zones sensibles, dès qu'ils sont connus, au service en charge de la police de l'eau de la DDT, et à l'Office Français de la Biodiversité.

Un bilan trimestriel faisant l'analyse de l'ensemble des contrôles réalisés sera établi et transmis au service en charge de la police de l'eau de la DDT et de l'Office Français de la Biodiversité. Il devra présenter une conclusion relative à l'impact sur la qualité des eaux superficielles.