



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'artère gazière du Val de Saône (01-21-52-71)

n°Ae: 2015-09

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 22 avril 2015, à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'artère gazière du Val-de-Saône (01-21-52-71).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Bour-Desprez, Guth, Perrin, Steinfelder, MM. Chevassus-au-Louis, Galibert, Ledenvic, Orizet, Roche, Ullmann, Vindimian.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mmes Fonquernie, Hubert, MM. Barthod, Clément, Lefebvre, Letourneux.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par la société GRTgaz, le dossier ayant été reçu complet le 5 février 2015.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté :

- les préfets des départements de l'Ain, de la Haute-Marne et de la Saône-et-Loire, par courrier du 9 février 2015 et le préfet du département de la Côte d'Or par courrier du 17 mars 2015, et a pris en compte la réponse des préfets de la Haute-Marne et de la Saône-et-Loire, respectivement en date des 23 mars 2015 et 16 avril 2015,
- la ministre chargée de la santé, par courrier en date du 9 février 2015,
- les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Champagne-Ardenne, de Rhône-Alpes et de Bourgogne par courrier en date du 9 février 2015, et a pris en compte la réponse de la directrice de la DREAL Rhône-Alpes en date du 31 mars 2015.

Sur le rapport de Thierry Galibert et Thierry Carriol, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

¹ ci-après désignée l'Ae

Synthèse de l'avis

Le projet de canalisation de gaz naturel "artère du Val de Saône", présenté par GRTgaz², constitue un maillon de la "dorsale gazière" Dunkerque - Fos-sur-Mer. Il doit permettre, selon le maître d'ouvrage, de participer à l'amélioration du fonctionnement du marché du gaz naturel en France et à l'intégration du réseau français au réseau européen ainsi que d'assurer une fusion des zones tarifaires nord et sud.

Pour un projet d'une telle ampleur et compte tenu de ses impacts sur l'environnement, le dossier gagnerait à comporter des éléments de justification socio-économiques.

Le projet comprend principalement :

- la pose d'une canalisation d'une longueur totale de 187 km environ³ et de diamètre extérieur de 1 219 mm (diamètre nominal (DN) de 1 200), transportant du gaz sous une pression maximale de service de 67,7 bars, et venant en doublement de la canalisation existante "Artère de Bourgogne" (DN 800), mise en service en 1978, dont elle reste parallèle, à une distance de 18 mètres, sur 103 km de son tracé ;
- l'aménagement des stations de compression et d'interconnexion existantes sur les sites de Palleau (71) et de Voisines (52), la création d'une nouvelle interconnexion et le renforcement de la capacité de compression⁴ existante sur le site d'Etrez (01).

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la sécurité des personnes ;
- la préservation des milieux naturels, des zones humides et des cours d'eau, et des espèces protégées ;
- la conservation des qualités pédologiques et biologiques des sols, particulièrement de ceux sensibles aux tassements.

Le dossier présente clairement, dans l'ensemble, les différentes options choisies et les modalités de maîtrise des enjeux environnementaux mises en œuvre. Il comporte de nombreuses cartes, illustrations graphiques ou sous forme de tableaux qui sont de qualité. Le dossier aurait cependant gagné à être plus explicite sur la sécurité des personnes pendant la phase chantier, les atteintes aux espèces protégées et sur certains aspects singuliers du tracé.

L'Ae recommande en conséquence de :

- prendre en compte, dans l'étude de dangers, les personnes exposées pendant les phases de travaux sur les sites de compression et d'interconnexion ;
- mieux expliquer les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les atteintes aux espèces protégées et à leurs habitats et garantir la pérennité de la fonctionnalité des compensations ;
- présenter de façon plus détaillée les zones sensibles traversées (vallée de la Seille, franchissement du Doubs et de la Saône, de la forêt de Citeaux, vallées de l'Aujeure et de la Vingeanne) ;
- compléter le dossier par une étude relative à l'impact de la déviation des canalisations existantes dans le secteur d'Etrez.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

² Société française, filiale du groupe GDF Suez, principale gestionnaire de transport de gaz naturel en France.

³ Depuis Etrez au sud jusqu'à Voisines au nord, soit trois régions, quatre départements et soixante-cinq communes traversés.

⁴ Installation d'un troisième compresseur de puissance de 9 mégawatts (MW) en complément des deux compresseurs existants de même puissance.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

Le projet de canalisation de gaz naturel "artère du Val de Saône", présenté par GRTgaz, constitue un maillon de la "dorsale gazière" Dunkerque - Fos-sur-Mer.

Il doit permettre, selon le maître d'ouvrage,

- de participer à l'amélioration du fonctionnement du marché du gaz naturel en France et à l'intégration du réseau français au réseau européen.
- de fusionner les zones tarifaires nord et sud, cette dernière dépendant actuellement fortement des importations par voie maritime aux tarifs plus élevés⁵ : « la réalisation de ces projets conduira à la levée de l'essentiel des congestions sur le réseau de GRTgaz dans le sens Nord vers Sud et permettra une convergence des prix entre le nord et le sud de la France presque 100% du temps ».

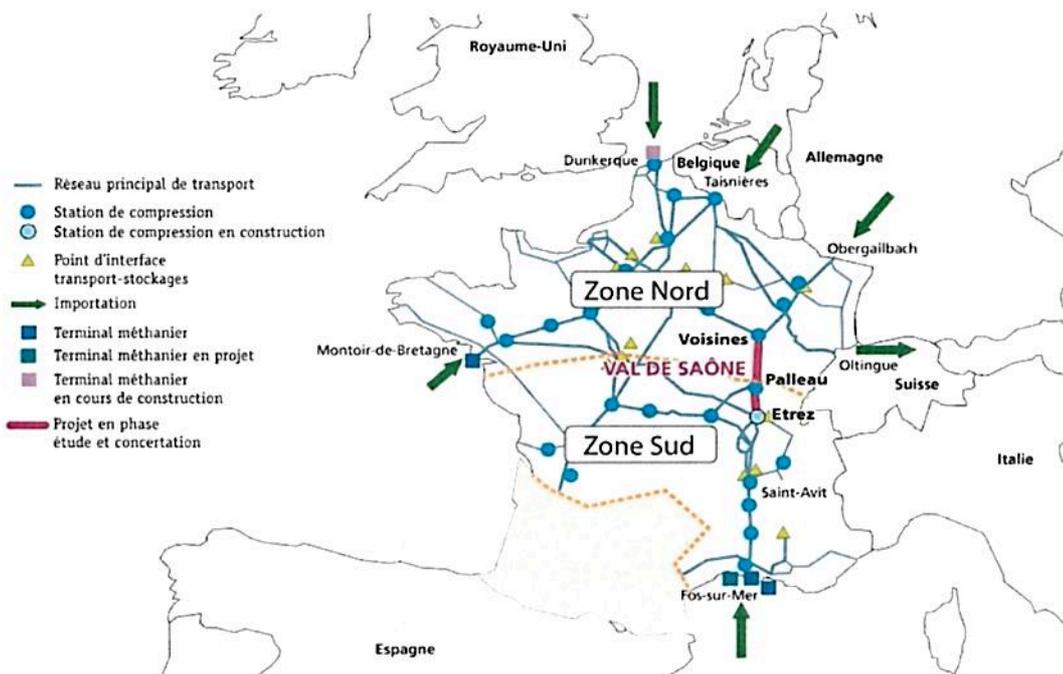


Figure 1 : Carte du réseau principal de GRTgaz (source : étude d'impact p. 24)

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le projet "artère du Val-de-Saône" comprend :

- la pose d'une canalisation d'une longueur totale de 187 km environ⁷ et de diamètre extérieur de 1 219 mm (DN 1200), transportant du gaz sous une pression maximale de service

⁵ Selon le dossier, le prix du GNL (gaz naturel liquéfié, forme sous laquelle le gaz est transporté par navires) a connu un fort renchérissement lié au développement de la demande asiatique à la suite de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima. Du fait des différentes sources d'approvisionnement, l'écart des prix de gros (portant sur le gaz présent dans les réseaux, après regazification), entre la zone nord et la zone sud pouvait atteindre 40% fin décembre 2013.

⁶ A noter que le maître d'ouvrage du projet de terminal méthanier "Fos Faster" à Fos-sur-mer, qui figure sur cette carte, a annoncé, depuis lors, son abandon.

de 67,7 bars, et venant en doublement de la canalisation existante "Artère de Bourgogne" (DN 800), mise en service en 1978, dont elle reste parallèle, à une distance de 18 mètres, sur 103 km de son tracé ;

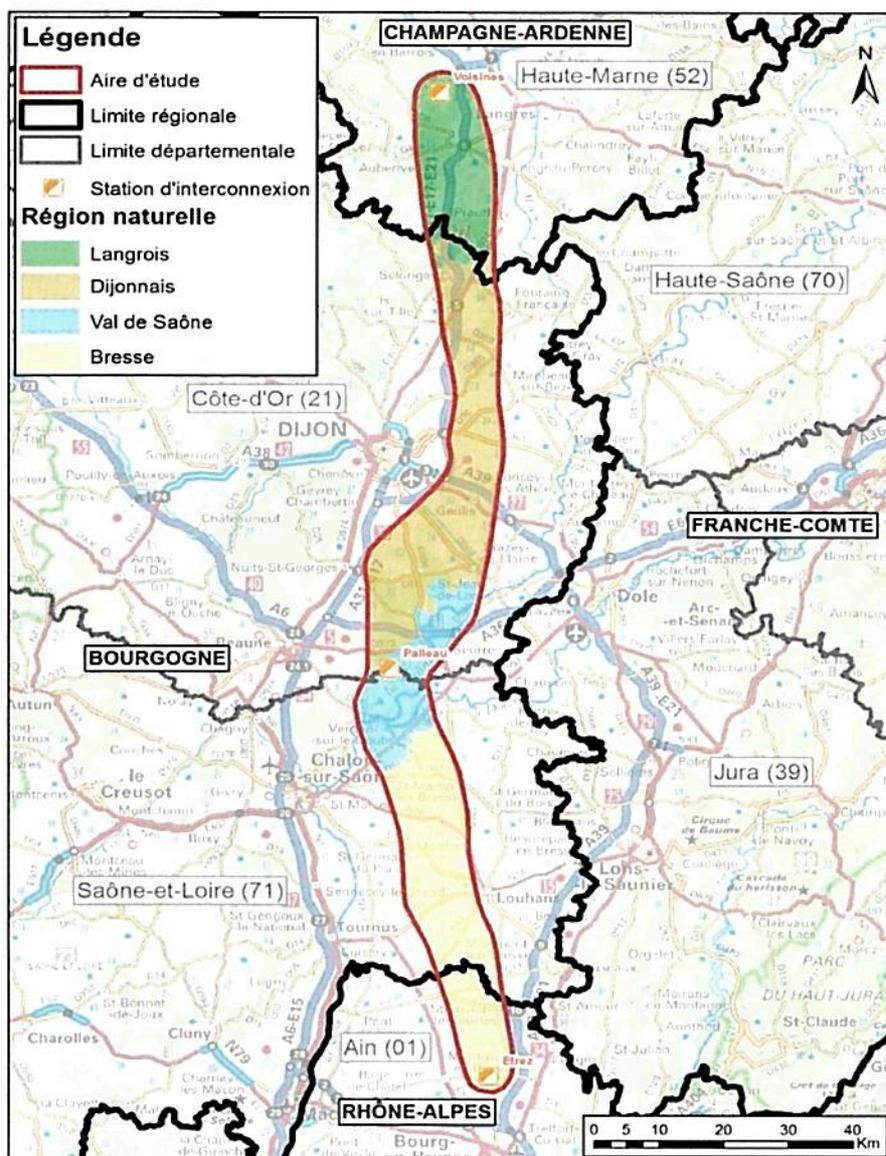


Figure 2 : Aire d'étude (source : étude d'impact p. 29)

- l'aménagement des stations de compression⁸ et d'interconnexion⁹ existantes sur les sites de Palleau (71) et de Voisines (52), la création d'une nouvelle interconnexion et le renforcement de la capacité de compression¹⁰ existante sur le site d'Etrez (01) ;

⁷ Depuis Etrez au sud jusqu'à Voisines au nord, soit trois régions, quatre départements et soixante-cinq communes traversés.

⁸ La circulation du gaz dans les canalizations suppose la réalisation régulière de nouvelles compressions du gaz, réalisées dans des unités spécifiques, soumises à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Sur le circuit concerné, trois unités de ce type sont préexistantes à Voisines, Palleau et Etrez. Une station de compression est un ensemble constitué :

- d'un collecteur d'aspiration et d'un collecteur de refoulement sur lesquels sont raccordées les différentes artères de transport ;
- de machines composées d'un moteur et d'un compresseur ;
- de « communs stations » regroupant les différents équipements non affectés exclusivement à une machine de compression.

⁹ Une interconnexion est une installation industrielle connectant plusieurs gazoducs entre eux pour orienter, à l'aide de vannes, la circulation du gaz naturel.

¹⁰ Installation d'un troisième compresseur de puissance de 9 mégawatts (MW) en complément des deux compresseurs existants de même puissance.

- la création de neuf postes de sectionnement, tous les 18 à 20 km en moyenne, d'une surface de 300 m² chacun, permettant d'interrompre la circulation du gaz si nécessaire ;
- la déviation de cinq canalisations enterrées existantes¹¹, rendue nécessaire par la création de la nouvelle interconnexion d'Etrez, sur des longueurs variant entre 265 m et 1 300 m ;
- le déplacement d'un poste de distribution publique sur le poste existant du Mâconnais situé sur la commune d'Etrez.

Le coût global des ouvrages est estimé à 744 millions d'euros. Pour un projet d'une telle ampleur et compte tenu de ses impacts sur l'environnement, le dossier gagnerait à comporter des éléments de justification socio-économiques.

La pose de la canalisation en section courante nécessite une emprise de 38 mètres pouvant ponctuellement être réduite à 33 mètres dans des secteurs sensibles. La canalisation est assemblée par soudure bout à bout à l'arc électrique des tubes de 17 mètres de long et est enterrée sous au moins un mètre de terre au moyen d'engins de chantier de 90 tonnes.

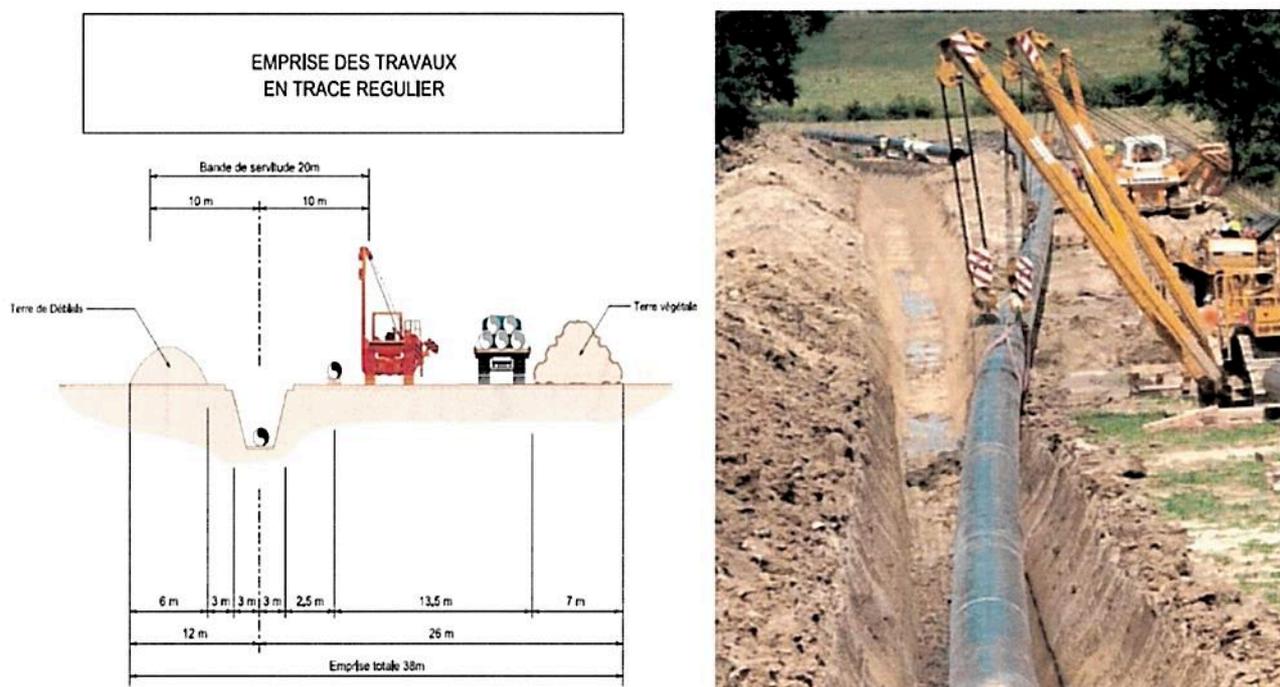


Figure 3 : Schéma de principe de pose d'une canalisation (source : étude d'impact p. 24 et 26)

Le franchissement des points singuliers (routes, cours d'eau...) est réalisé soit par souille¹², soit par sous-oeuvre¹³.

Une fois les travaux achevés, des servitudes *non aedificandi* et *non sylvandi* seront instaurées sur une bande de 10 mètres de part et d'autre de l'ouvrage. Dans cette bande, seules sont interdites les constructions de tout bâtiment et les plantations d'arbres de plus de 2 m 70 de hauteur.

¹¹ "Artère de l'Est Lyonnais" (DN 800) sur 310 m, "Artère de Bourgogne" (DN 800) sur 1 300 m, "Artère du Jura" (DN450) sur 530 m, "Artère du Rhône" (DN 600) sur 265 m, liaison entre le poste du Mâconnais et l'interconnexion d'Etrez (DN 600) sur 590 m.

¹² Réalisation d'une tranchée dans le lit du cours d'eau ou sur la route pour y enfouir la canalisation.

¹³ Réalisation d'un forage sous le cours d'eau ou l'infrastructure pour y introduire la canalisation. Le passage en sous-oeuvre a ainsi été retenu pour le franchissement de la Saône, le Doubs, l'Ouche, la Tille, la Sanemorte et un affluent de la Vieille Vouge.

1.3 Procédures relatives au projet

Conformément à une décision de la commission nationale du débat public (CNDP), le projet a fait l'objet d'un débat public qui s'est tenu du 18 septembre au 18 décembre 2013 au terme duquel le directeur de la société GRTgaz a décidé de poursuivre le projet "d'artère Val de Saône".

Le produit du diamètre extérieur de la canalisation par sa longueur étant supérieur à 10 000 m², seuil fixé par le c) de l'article R. 555-4 du code de l'environnement, le projet a donné lieu à la mise au point d'un dossier, constitué conformément aux articles R. 555-8 et R. 555-9 du même code, en vue de l'obtention d'une autorisation ministérielle de construction et d'exploitation de la canalisation de transport de gaz délivrée par le ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation et le ministre chargé de l'énergie.

Ce dossier comprend également :

- une étude d'impact, en application des dispositions du 31° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, soumise à avis de l'Ae conformément aux dispositions du 1° du II de l'article R. 122-6 du même code ;
- une évaluation des incidences Natura 2000, conformément aux dispositions de l'article L. 414-4 et R. 414-19 du code de l'environnement ;
- un document d'incidences des travaux sur la ressource en eau, en application des dispositions de l'article L. 214-7-2 du code de l'environnement, l'autorisation ministérielle de construction et d'exploitation de la canalisation transport de gaz valant autorisation au titre de la police de l'eau conformément aux dispositions de l'article R. 555-18 du code de l'environnement ;
- un document de demande d'autorisation, au titre du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), pour chacune des trois stations de compression et d'interconnexion, les modifications induites par le projet étant considérées, pour chacune de ces installations, comme suffisamment importantes pour justifier une nouvelle demande d'autorisation.

Le dossier doit faire l'objet d'une enquête publique organisée conformément aux articles R. 123-1 et suivants du code de l'environnement, pris en application des articles L. 123-1 et suivants du même code.

Cette enquête portera sur :

- les demandes d'autorisation susvisées et la déclaration d'utilité publique du projet permettant l'établissement des servitudes d'utilité publique ;
- la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (POS ou PLU¹⁴) de neuf des communes traversées par le projet.

Compte tenu des caractéristiques du projet, et comme indiqué aux rapporteurs lors de leur visite sur le terrain, des autorisations de défrichement seront nécessaires pour les travaux prévus sur la station d'interconnexion d'Etrez ainsi que pour la réalisation et l'exploitation (enfouissement et servitude *non sylvandi*) de la canalisation. Le dossier présenté ne sert pas de support à ces demandes d'autorisation, à l'exception du dossier d'étude d'impact spécifique à la station d'Etrez, qui est intégré à la demande d'autorisation de défrichement¹⁵.

L'Ae recommande que les procédures soient menées de sorte que l'enquête publique relative à l'autorisation du projet, telle que présentée dans le dossier (autorisation au titre du code de l'énergie et "loi sur l'eau", déclaration d'utilité publique, mise en compatibilité des documents d'urbanisme), inclue également les autorisations de défrichement nécessaires au projet ou qu'elle soit conduite de manière simultanée avec l'enquête publique relative, le cas échéant, à ces autorisations de défrichement.

¹⁴ Plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme.

¹⁵ Le dossier de demande ayant été déclaré complet par courrier de la direction départementale des territoires (DDT) de l'Ain du 10 mars 2015.

Le dossier précise enfin qu'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées sera déposée auprès du conseil national de la protection de la nature¹⁶.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux sont, pour l'Ae :

- la sécurité des personnes ;
- la préservation des milieux naturels, des zones humides et des cours d'eau, et des espèces protégées ;
- la conservation des qualités pédologiques et biologiques des sols, particulièrement de ceux sensibles aux tassements.

2 Analyse de l'étude d'impact

Le dossier comporte une étude d'impact "globale" concernant l'ensemble du projet ainsi que des études d'impacts "spécifiques" pour les stations de compression et d'interconnexion, l'étude d'impact globale reprenant pour ces dernières des éléments des études d'impact spécifiques.

2.1 Analyse de l'état initial

L'état initial est, dans l'ensemble, correctement décrit, de manière claire et proportionnée aux enjeux.

L'aire d'étude intercepte quatre territoires naturels distincts et homogènes tant sur les plans physique (topographie et hydrographie), naturel (habitats et espèces) que paysager : la Bresse, le Val-de-Saône, le Dijonnais et le Langrois. Elle est à dominante très majoritairement agricole, le tracé se développant à l'écart des grandes agglomérations (Tournus, Louhans, Chalon-sur-Saône, Dijon, Langres). De grandes étendues boisées sont présentes dans certains secteurs (forêt de Citeaux, par exemple).

L'hydrographie de l'aire d'étude est très dense, notamment dans le Val-de-Saône et le Dijonnais ; les zones humides sont nombreuses et représentent, par exemple, jusqu'à 50 % des terrains dans la traversée du Val-de-Saône. La superficie des zones humides concernées par le tracé serait ainsi de 73,7 hectares. Du fait de sa longueur même, l'ouvrage intercepte également de nombreuses zones naturelles inventoriées : 50 ZNIEFF de type I, 16 ZNIEFF de type II, 24¹⁷ sites Natura 2000¹⁸.

S'agissant des corridors écologiques en Rhône-Alpes mentionnés dans le dossier, ceux-ci ont été identifiés à partir du réseau écologique de Rhône-Alpes (RERA), document antérieur au schéma régional de cohérence écologique (SRCE) arrêté le 16 juillet 2014.

L'Ae recommande de mettre à jour l'étude d'impact en mentionnant les corridors écologiques tels qu'issus du SRCE Rhône-Alpes approuvé.

Par ailleurs, en Champagne-Ardenne, aucun élément de la trame verte et bleue n'a été cartographié dans le dossier, au motif que le schéma régional de cohérence écologique est en cours d'élaboration. Cette situation n'exonère pas le pétitionnaire de l'analyse des continuités écologi-

¹⁶ Selon les informations communiquées à l'Ae par la DREAL Bourgogne saisie par le maître d'ouvrage le 24 mars 2015, les dérogations concerneraient 152 espèces protégées dont 19 espèces patrimoniales parmi lesquelles, par exemple l'Euphorbe des marais (flore), le Campagnol amphibie (mammifère), le Sonneur à ventre jaune (amphibien), le Grand Murin (chiroptère), la Barbastelle (chiroptère), le Grand Capricorne (insecte), le Lamproie de Planer (poisson).

¹⁷ A noter une incohérence sur le nombre de sites Natura 2000 inventoriés dans l'aire d'étude entre le chapitre 6 spécifique aux incidences sur les sites Natura 2000 (24) et le chapitre 3 qui traite de l'état initial (15).

¹⁸ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats, faune, flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats, faune, flore » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend plus de 1 750 sites.

ques des territoires traversés par le projet et de leur prise en compte notamment dans la justification du tracé retenu.

L'Ae recommande, pour la Champagne-Ardenne, de mettre à jour l'étude d'impact en prenant en compte les corridors et réservoirs écologiques identifiés dans l'étude faune-flore présentée en annexe du dossier.

La description de l'état initial des installations des stations de compression présente, pour deux d'entre elles (Palleau et Voisines), d'une part l'évaluation de la nécessité d'établir ou non, au titre de la directive IED¹⁹, un rapport de base²⁰, d'autre part le respect des meilleures technologies disponibles.

Le dossier concernant la station d'Etrez ne comporte pas ces éléments, celle-ci n'étant pas soumise à ces dispositions du fait de la technologie utilisée, et de la différence de nomenclature ICPE visée : la compression du gaz est réalisée par des électro-compresseurs à Etrez (rubrique 2920 de la nomenclature) et par des turbocompresseurs fonctionnant au gaz (rubrique 2910) dans les deux autres stations.

Concernant la soumission ou non de l'installation à l'élaboration d'un rapport de base, la méthodologie utilisée est différente entre le dossier de Palleau et celui de Voisines ce qui ne simplifie pas l'appropriation par le public de cette thématique. Les conclusions des deux évaluations préalables sont identiques, indiquant l'absence d'obligation d'établissement d'un rapport de base, essentiellement liée au fait que les substances²¹ présentes sur le site qui auraient pu, compte tenu de leur classification et de la quantité présente, le justifier, ne sont pas partie intégrante du processus.

Enfin, le site GRTgaz d'Etrez est installé à proximité immédiate (250 mètres) du site de stockage de gaz de Storengy, classé Seveso²² au titre du code minier et soumis à l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques. Le PPRT est en cours d'élaboration.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

L'étude d'impact présente les phases successives de définition du tracé, depuis la définition de l'aire d'étude jusqu'au couloir de moindre impact (chapitres 4.3 et 4.4), de manière correcte, avec cependant des cartes qui se situent en fin du chapitre 4.4 (p. 277 à 281) et ne facilitent pas, de ce fait, la lecture.

Pour une meilleure lisibilité du dossier par le public, l'Ae recommande, pour chaque tronçon présentant le couloir de moindre impact, d'accompagner le texte et les tableaux d'analyse des différentes variantes étudiées de la carte du tronçon correspondant.

Les choix du couloir de moindre impact puis du tracé en lui-même sont correctement présentés, notamment dans la traversée des zones sensibles (vallée de la Seille, franchissement du Doubs et de la Saône, de la forêt de Citeaux, vallées de l'Aujeure et de la Vingeanne).

S'agissant, sur le territoire de la commune des Bordes, du double franchissement du Doubs et de la Saône, distants d'un kilomètre environ, rendu nécessaire par le tracé retenu, le tableau compa-

¹⁹ La directive relative aux émissions industrielles (IED) est issue du processus de révision de la directive IPPC (Directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, *Integrated pollution prevention and control*) et de fusion avec plusieurs directives spécifiques (solvants, combustion, dioxyde de titane, ..). La nouvelle directive (IED) abroge les anciennes et introduit plusieurs obligations dont la réalisation d'un rapport de base et la mise en œuvre des MTD (meilleures technologies disponibles).

²⁰ Le rapport de base décrit l'état du sol et des eaux souterraines du site au moment de la mise en service de l'installation. Si au moment de la cessation d'activité, une pollution significative est constatée par rapport à l'état décrit dans ce rapport, la remise en état doit permettre le retour à un état au moins similaire à l'état constaté dans le rapport de base.

²¹ Antigrippant et fuel domestique.

²² Seveso : nom de la ville italienne où a eu lieu, en 1976, un grave accident industriel mettant en jeu de la dioxine. Ce nom qualifie la directive européenne de 1982 relative aux risques d'accidents majeurs liés à des substances dangereuses. Modifiée le 09 décembre 1996 par la directive 96/82/CE, puis, le 04 juillet 2012, par la directive 2012/18/CE, elle porte désormais le nom de « Seveso III ». Elle impose d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, classés en « seuil bas » et « seuil haut » en fonction des types de produits dangereux et des quantités utilisées. Voir décret n°2014-284 du 03 mars 2014.

ratif des couloirs ne mentionne pas explicitement, à la différence de la carte, si ce franchissement s'effectue en totalité en sous-oeuvre, ce qui, en évitant les impacts en phase travaux de la création des puits d'entrée et de sortie dans la zone humide située entre les deux cours d'eau, constitue un élément fort du choix retenu.

L'Ae recommande de mieux préciser les conditions de franchissement de la zone située entre le Doubs et la Saône sur le territoire de la commune des Bordes.

Dans le secteur de la prairie de Fayollet, le couloir retenu, s'il est plus court et permet de coupler le projet avec la canalisation existante, traverse une zone humide de grande valeur écologique. Ce choix est justifié au motif notamment que l'autre couloir envisagé pour le passage de la canalisation (couloir V1) traversait également un milieu naturel de fort intérêt écologique. Les indications figurant dans le dossier ne permettent cependant ni de qualifier ce milieu, ni même de l'identifier et en conséquence de disposer des éléments de comparaison entre les deux solutions.

L'Ae recommande de mieux justifier les raisons qui ont conduit à écarter le couloir V1 dans le secteur de la prairie de Fayollet.

Concernant l'implantation des nouvelles interconnexions, le principe retenu est de les situer en contiguïté des installations existantes (stations de compression et d'interconnexion de Palleau et Voisines, station de compression d'Etrez) en concentrant les équipements gaziers en un seul lieu pour, notamment, limiter les effets de mitage sur le paysage.

Pour la station d'Etrez, le projet permet en outre de regrouper sur le site de GRTgaz l'ensemble des interconnexions du secteur, anciennement installées sur le site voisin de Storengy.

2.3 Analyse des impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ces impacts

S'agissant d'une canalisation de gaz enterrée, l'essentiel des impacts directs, temporaires et permanents, résulte de la phase travaux, sauf en ce qui concerne les risques technologiques qui sont également relatifs à sa phase d'exploitation. Ces derniers sont traités dans l'étude de dangers jointe au dossier et repris pour partie dans l'étude d'impact.

Toutefois, l'Ae constate que le dossier n'évoque pas d'impacts sur les émissions de gaz à effet de serre, en application de l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle souligne le fait qu'une telle analyse devrait s'intéresser à l'ensemble des émissions induites ou évitées dans une logique d'analyse de cycle de vie.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une évaluation des émissions de gaz à effet de serre induites ou évitées par le projet.

2.3.1 Milieu naturel

S'agissant des impacts sur le milieu naturel, le maître d'ouvrage a fait le choix de présenter, dans un tableau synthétique, les impacts du projet par habitat ou espèce en indiquant successivement, pour chacun d'entre eux, le niveau d'enjeu global, la localisation (par commune, ensemble géographique ou sur l'ensemble du tracé), les mesures d'évitement, les impacts bruts après mesures d'évitement, les mesures de réduction, les impacts résiduels et les mesures compensatoires.

Si cette option de présentation permet de présenter, de manière synthétique, les impacts par type d'habitat et d'espèce, elle ne permet pas en revanche de connaître sous une forme facilement accessible les impacts globaux du projet, tels par exemple la superficie totale des zones déboisées ou des zones humides affectées pour lesquelles les renseignements sont disséminés à différents endroits du dossier. De même, elle ne permet pas aisément de localiser géographiquement les mesures spécifiques annoncées dès lors que cette localisation est renvoyée à un atlas cartographique qui figure dans une annexe séparée de l'étude d'impact. Elle rend enfin difficile l'appréciation du volume des mesures compensatoires proposées.

Pour une complète information du public, l'Ae recommande d'indiquer plus précisément, au sein du chapitre 5.1.2.3 de l'étude d'impact, la mention des impacts globaux du tracé sur le milieu naturel et la localisation géographique des mesures spécifiques de réduction des impacts que le maître d'ouvrage s'engage à prendre. Elle recommande également de présenter de façon plus détaillée les zones sensibles traversées (vallée de la Seille, franchissement du Doubs et de la Saône, de la forêt de Citeaux, vallées de l'Aujeure et de la Vingeanne).

Le dossier ne présente pas les dispositions à prévoir dans le cadre de la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées, en précisant qu'elles feront l'objet d'une demande spécifique ultérieure qui a été réceptionnée par la DREAL Bourgogne le 24 mars 2015.

S'agissant des mesures de compensation²³, le dossier précise que :

- *a minima* 53 hectares de terrains seront acquis afin de restaurer les milieux forestiers touchés par le projet ;
- 7 kilomètres de haies "ou d'arbres isolés" seront replantés ;
- 11 kilomètres de ripisylves seront rétablis préférentiellement dans le prolongement ou l'élargissement d'une ripisylve existante ou pour restaurer la connectivité entre deux ripisylves existantes ;
- *a minima* 34,57 hectares d'habitats humides et *a minima* 4,3 hectares de pelouses sèches seront créés ou restaurés et protégés ;
- 5,4 kilomètres de clôtures seront installées sur les berges des cours d'eau et fossés abritant l'Agrion de mercure et l'Ecrevisse à pieds blancs afin d'empêcher le bétail d'y accéder ;
- *a minima* 35 hectares de terrains seront maîtrisés foncièrement pour restaurer et protéger les milieux aquatiques propices aux amphibiens ;
- des mesures de restauration d'habitats piscicoles, y compris par la création de frayères, seront mises en place.

L'étude d'impact identifie trente-sept sites potentiels de compensation en précisant cependant que la liste des sites est indicative et ne prend pas en compte d'autres hypothèses d'échanges avec des organismes territoriaux actuellement en cours d'étude. Il ne mentionne pas, par ailleurs, si les surfaces considérées peuvent éventuellement se cumuler.

L'Ae recommande de mentionner dans le dossier qui sera soumis à l'enquête publique les éléments constitutifs du dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées, en étant le plus précis possible sur la localisation des mesures de compensation et leur éventuelle complémentarité sur les mêmes surfaces.

Par ailleurs, l'Ae note que l'autorisation préfectorale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement accordée à GRT Gaz pour la station d'Etrez en date du 25 avril 2013²⁴ a été précédée, eu égard au défrichement d'une partie boisée, de l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées²⁵ sous condition de mise en place de mesures de réduction des impacts et de mesures compensatoires. Le projet d'extension en compromet une partie :

- une mesure de limitation des emprises : l'extension de la station (d'une superficie de 5,2 ha) induit la destruction définitive d'environ 1 ha de chênaie pédonculée acidiphile à Molinie²⁶, ainsi que de 0,15 ha de Molinie²⁷, qui avaient pu être évitées lors de la construction de la station initiale ;
- plusieurs mesures de compensation sous forme de restauration des fossés²⁸ et de création d'aires de repos pour les reptiles²⁹, rendues caduques par les emprises des nouveaux aménagements.

²³ Les ratios de compensation ont été définis sur la base de plusieurs critères (qualité de l'habitat, statut des espèces concernées, représentativité locale de l'habitat, importance de l'impact, durée de cet impact).

²⁴ Autorisation accordée pour l'installation d'une station de compression comprenant deux électro-compresseurs.

²⁵ Arrêté préfectoral n°11-91 du 11 juillet 2011 portant autorisation de perturbation intentionnelle, destruction de spécimens, altération ou destruction d'espèces protégées (Sonneur à ventre jaune, Grenouille agile, Grenouille rousse, Grenouille verte, Triton alpestre, et Triton palmé)

²⁶ Parcelle ZH 50 à 51.

²⁷ Parcelle ZH 55.

²⁸ Entre la parcelle ZH26 et la parcelle ZH52 ;

²⁹ Est de la parcelle ZH55.

Le fait de remettre en cause des mesures de réduction d'impact et des mesures compensatoires définies à l'occasion d'une autorisation précédente, qui plus est, récente, est difficilement acceptable et impose que la mise en œuvre de mesures compensatoires nouvelles, concernant l'ensemble du projet, de la station et de la canalisation, s'inscrive dans un dispositif dont la pérennité est effectivement assurée.

Le maître d'ouvrage indique qu'un dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction et de déplacement d'espèces animales protégées pour certaines espèces d'amphibiens et de reptiles va être réalisé dans le cadre de l'agrandissement du site d'Etrez. Le dossier ne précise pas si ces mesures sont ou non intégrées dans le dossier lié à la canalisation évoqué plus haut.

L'Ae recommande de préciser la cohérence des mesures compensatoires prévues dans le cadre du dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées pour la station d'Etrez avec celles liées à l'ensemble de la canalisation. Elle recommande également de garantir explicitement leur pérennité ainsi que celle des nouvelles mesures compensatoires à prendre du fait de la remise en cause partielle de celles arrêtées précédemment, par des dispositifs de maîtrise foncière ou de maîtrise d'ouvrage adaptés.

Par ailleurs, le dossier ne présente pas, de façon suffisamment détaillée, ni dans le dossier relatif à la canalisation, ni dans celui relatif à l'installation d'Etrez, l'impact relatif à la déviation des canalisations existantes.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une étude relative à l'impact de la déviation des canalisations existantes dans le secteur d'Etrez.

Enfin, l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2011 cité ci-dessus prévoit l'obligation d'un suivi des populations déplacées et de la dynamique de recolonisation des milieux recréés. Le dossier ne mentionne pas les résultats de ce suivi, ni les conséquences qui en sont tirées pour les mesures prises suite au nouveau chantier.

L'Ae recommande de présenter les conclusions du suivi écologique prévu par l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2011 relatif à la station d'Etrez et les conséquences qui en sont tirées pour la gestion du présent dossier.

2.3.2 Milieu humain

L'évitement des zones d'habitation a été une priorité du maître d'ouvrage dans la définition du tracé définitif, ce qui a permis de réduire à 67 le nombre d'habitations ou de secteurs d'habitations situés à moins de 150 mètres du futur gazoduc et d'éviter la proximité des établissements recevant du public (ERP).

Le tracé retenu traverse essentiellement des zones agricoles, ce qui explique que 428 exploitations soient concernées sur l'ensemble du linéaire. Les impacts du projet sur ces activités sont temporaires, liés à la phase travaux, dès lors que la mise en culture peut reprendre, une fois la canalisation enterrée. Seules les cultures pérennes nécessiteront un délai de reprise plus important, de l'ordre de trois à quatre années.

2.3.3 Sites Natura 2000

S'agissant des sites Natura 2000, l'aire d'étude pour l'évaluation préliminaire est, à juste titre, plus étendue (dix kilomètres de part et d'autre du couloir d'étude) que l'aire d'étude générale de l'étude d'impact. Vingt quatre sites ont été inventoriés dans cette aire, dont vingt sites d'intérêt communautaire (SIC) au titre de la directive habitats, faune et flore et quatre zones de protection spéciale (ZPS) au titre de la directive oiseaux. Treize sites ont été retenus pour mener l'évaluation d'incidence prévue à l'article L. 414-4 du code de l'environnement et regroupés au sein de trois unités géographiques : vallées de la Seille et de la Saône, forêt de Citeaux et alentours, plateau de Lan-

gres. Sur ces treize sites, six³⁰ sont interceptés directement par le couloir d'étude et sept peuvent être concernés par effet de fragmentation du territoire.

L'Ae recommande de mieux justifier l'absence d'incidences pour les sites qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation au titre de l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

L'évaluation des incidences est faite site par site, regroupés par grandes régions. Les incidences résiduelles sont clairement identifiées (cf tableau récapitulatif p. 563) et sont considérées non significatives sur l'état et l'objectif de conservation des habitats et des espèces. L'Ae n'a pas d'observations à formuler sur ces conclusions.

En deux endroits de la forêt de Citeaux, sur des distances respectives de 2 km et de 1,5 km, le projet s'inscrit en parallèle de la canalisation existante, à une distance de 18 m de cette dernière (20 m selon le schéma figurant en p. 517 de l'étude d'impact³¹). Afin de limiter l'effet de coupure, notamment pour certaines espèces de chiroptères, provoqué par la pose du nouvel ouvrage, des replantations seront effectuées sur une largeur de 10 m entre les deux canalisations (8 m selon le même schéma). Par ailleurs, pour la réalisation des travaux, l'emprise sera réduite à 33 m au lieu de 38 m.

S'agissant de l'effet de coupure de la canalisation en forêt de Citeaux, l'Ae recommande de rendre plus compréhensible le schéma figurant en page 517 de l'étude d'impact et de mettre en cohérence les valeurs qu'il affiche avec celles figurant dans le texte.

2.3.4 Incidences sur les eaux

Le projet se développe dans le périmètre de deux SDAGE³² (bassins Rhône-Méditerranée-Corse et Seine-Normandie) et de deux SAGE³³ (bassins versants de la Vouge et de l'Ouche). Il intercepte huit masses d'eau souterraines, quatre-vingt quatre écoulements d'eau et 73,7 hectares de zones humides. Les périmètres de plusieurs PPRI³⁴ sont également interceptés (Seille, bassin de la Saône, Saône).

Après avoir rappelé les enjeux environnementaux liés à l'eau, l'étude d'impact présente les différentes opérations soumises à la réglementation sur l'eau tant pour la pose de la canalisation elle-même que pour les stations d'interconnexion : mise en place de piézomètres permettant la surveillance des systèmes aquifères, pompage des eaux de ruissellement rendu nécessaire par la pose de la canalisation, rabattement de nappe (par pointes filtrantes, en fond de fouille), épreuve de résistance hydraulique et d'étanchéité de la canalisation, rejets des eaux pluviales et des eaux de pompage dans les eaux douces, franchissements des cours d'eau en souille, travaux de consolidation des berges, interception des réseaux de drainage.

S'agissant des principales mesures de réduction, le maître d'ouvrage prévoit notamment :

- la mise en place, sur les parois de la fouille, de bouchons latéraux d'argile ou de billes d'argile et sur le fond de la tranchée la mise en place d'une membrane de matériaux imperméables afin d'éviter le phénomène de drainage des eaux ;
- la limitation au strict nécessaire des pompages, la mise en place de piézomètres (dont l'utilisation fait elle-même l'objet de mesures de réduction) et la décantation avant rejet des eaux pompées dans le cas où des rabattements de nappes pourraient s'avérer nécessaires ;
- l'utilisation de barrages mobiles couplée à un busage pour les petits cours d'eau au niveau desquels un enjeu piscicole a été identifié afin de permettre un travail à sec évitant la turbidité ou, pour les autres écoulements permanents, la mise en place d'un système de filtration en aval de la zone travaux afin de limiter au maximum les matières en suspension

³⁰ ZPS "Basse vallée de la Seine", SIC "Dunes continentales, tourbières de la Truchère et prairies de la basse Seille", SIC "Forêt de Citeaux et environs", ZPS "forêt de Citeaux et environs", ZPS "gorges de la Vingeanne" et SIC "pelouses des sources de la Suize à Courcelles en Montagne".

³¹ A noter également des problèmes de légende pour certaines cartes figurant dans l'étude Natura 2000 (p. 498 à 501 et p. 540)

³² SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

³³ SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

³⁴ PPRI : Plan de prévention des risques d'inondation.

(MES). Pour les écoulements présentant des enjeux liés à la faune piscicole ou astacicole³⁵ forts à très forts (présence potentielle de frayères, d'une faune aquatique patrimoniale ou d'écrevisses à pattes blanches), une filtration très fine est prévue ;

- la réduction de l'emprise du chantier de 38 mètres à 33 mètres, la mise en place de plats-bords³⁶ afin d'éviter la création de piste et la proscription de tout empiérement de sols au niveau des zones humides à enjeux ;
- différentes mesures destinées à réduire les risques inhérents à la circulation d'engins de chantier.

L'Ae a, par ailleurs, pris connaissance avec intérêt du retour d'expérience sur le programme de suivi scientifique des zones humides mené dans le cadre du projet "Artère du Maconnais" (prairies de la Saône sur la commune de Boz, prairies de la vallée de la Reyssouze sur la commune de Jayat, zone humide de la commune de Saint-André-le-Désert) et retracé au paragraphe 7.4.4.4. Il montre, en particulier, une reprise progressive de la végétation originelle et un retour à un aspect proche de l'état initial de ces zones humides au bout de trois années, avec même, dans le cas de la prairie sur la commune de Boz, l'apparition de nouvelles espèces protégées.

Pendant la phase chantier, pour les différentes stations d'interconnexion, des mesures de gestion des eaux pluviales et de ruissellement sont prévues par l'installation de bassins de rétention avant même le démarrage du chantier, bassins qui sont, en général, conservés pour la phase exploitation. Sur le dossier de Voisines apparaissent quelques incohérences de dimensionnement au fur et à mesure du dossier (volume différent selon les pages). Il conviendra de vérifier le volume réellement prévu et de rectifier les données fournies en fonction.

2.4 Etudes de dangers

Le dossier global comporte une annexe 7 « étude de dangers - partie spécifique aux stations » qui reprend les études de dangers présentes dans les dossiers ICPE. Les sommaires des documents sont identiques mais l'indication de leur date de révision est différente (novembre pour le général, décembre pour celui figurant dans l'étude d'impact) ainsi que leur pagination. Une mise en cohérence des différents documents est souhaitable pour une bonne compréhension par le public.

Les différents dossiers (celui de la canalisation ainsi que les trois dossiers ICPE relatifs aux stations de compression) comportent des études de dangers annexées à leurs études d'impact respectives. Au sein des différentes études d'impact sont présentées des synthèses très courtes de l'étude de dangers. L'analyse des risques et des différents scénarios étudiés, pour chacun des cas, gagnerait à être mieux expliquée dans les études d'impact qui, sur ce thème, renvoient de manière quasi-systématique à l'étude de dangers. Or, cette dernière peut être d'une lecture difficile pour un public non spécialiste.

Au-delà de cette considération générale, les études de dangers des sites de compression appellent plusieurs observations :

- pour l'analyse du risque foudre, il est indiqué, dans les trois dossiers, que « *le rajout de tuyauteries et d'équipements supplémentaires (interconnexion pour les trois, compresseurs pour Etrez) remet en cause les hypothèses de l'analyse du risque foudre ; celle-ci sera donc remise à jour et des mesures techniques supplémentaires pourront être mises en œuvre* ». Il serait utile de préciser dans le dossier les délais de réalisation de cette mise à jour et les modalités d'information du public qui seront mises en œuvre ;
- les études de dangers des trois stations de compression d'Etrez, Palleau et Voisines sont conduites en phase d'exploitation en intégrant notamment les dangers spécifiques liés aux nouveaux dispositifs d'interconnexion. Par contre, cette étude de dangers ne prend pas en compte la situation en cours de chantier, alors que la population directement exposée est supérieure, dans chacun des sites, à la centaine de personnes (180 employés pendant le chantier à Etrez, 125 personnes pendant la durée du chantier à Palleau, 150 personnes pendant la durée du chantier à Voisines). Les différentes matrices d'acceptabilité du risque prennent en compte la population exposée en phase exploitation, inférieure à dix person-

³⁵ Relatif aux écrevisses

³⁶ planches en bois reliées par des barres métalliques

nes. Les études de dangers identifient comme principale source de dangers les dispositifs d'interconnexion, qui, pendant le chantier, ne seront pas opérationnels. Toutefois, dans certains cas, la source de danger est liée aux installations de compression existantes³⁷. Celles-ci continueront de fonctionner pendant la durée du chantier. Sur le site de Voisines, en outre, certaines sources de dangers sont liées à l'interconnexion, qui va être fonctionnelle avant le début des travaux, entre la station et l'arc de Dierrey³⁸ (mis en service en août 2016 selon le dossier, les travaux de la station de Voisines débutant en septembre 2016).

L'Ae recommande de préciser la matrice d'acceptabilité des risques de chaque site de compression en intégrant la population exposée pendant les chantiers et d'en tirer les conséquences éventuelles.

L'Ae note que la présentation faite des pôles de comptage³⁹ (p. 41 de l'étude de dangers du site de Voisines) comporte une erreur sur l'identification des différents comptages et leur date de création (répétition du comptage de Dierrey 2).

Par ailleurs, le troisième compresseur et la nouvelle interconnexion du site d'Etrez sont implantés, au regard du PPRT de Storengy :

- en niveau d'aléa thermique faible à moyen ;
- en niveau d'aléa surpression faible.

L'étude de dangers du site d'Etrez prend en compte les effets domino avec le site de Storengy et conclut que : « *les effets de surpression venant de phénomènes dangereux pour le plan d'urgence des installations de stockage souterrain ne sont pas à même de générer des effets domino sur la station d'Etrez* ». Toutefois, l'étude de dangers n'indique pas comment est pris en compte le PPRT de Storengy pour l'implantation des installations de chantier accueillant des personnes.

L'Ae recommande de préciser les modalités de prise en compte des éventuelles restrictions issues du PPRT de Storengy pour l'organisation du chantier d'Etrez.

2.5 Suivi des mesures et de leurs effets

Le maître d'ouvrage s'engage à ce que notamment les différentes mesures de compensation fassent l'objet d'un suivi par ses soins :

- sur trois ans minimum, avec mise en place d'un comité de pilotage, pour le suivi de la bonne remise en état des zones humides traversées ;
- sur cinq ans minimum, pour les plantations des haies ou d'arbres isolés, la restauration de ripisylves, d'habitats piscicoles ou de prairies humides ;
- sur dix ans minimum pour la restauration et la protection des milieux aquatiques propices aux amphibiens ;
- sur quinze à vingt ans minimum pour la restauration des milieux forestiers.

Le suivi de la mesure de restauration des pelouses sèches fera l'objet d'un conventionnement avec un organisme compétent pour une durée de dix ans ; celui relatif aux clôtures installées pour protéger les cours d'eau fera l'objet d'un conventionnement sur cinq ans avec les agriculteurs concernés.

Les résultats de ces suivis seront transmis à l'autorité compétente.

S'agissant des zones humides, le retour d'expérience mentionné au paragraphe 2.3 montre qu'un délai de trois ans ne s'avère pas suffisant pour s'assurer d'un retour complet à l'état initial.

L'Ae recommande, s'agissant de la bonne remise en état des zones humides traversées, de prévoir un suivi sur une durée minimale de cinq années et de mentionner la composition en-

³⁷ Par exemple, et sans être exhaustif, pour le site d'Etrez, cela concerne deux phénomènes dangereux de probabilité inférieure à 5.10^{-6} , pour Palleau, 4 phénomènes dangereux dont la probabilité est comprise entre 10^{-6} et 5.10^{-6} , et pour Voisines un phénomène dangereux dont la probabilité est comprise entre 10^{-6} et 5.10^{-6} .

³⁸ Pour Voisines, plusieurs phénomènes dangereux dont la probabilité est comprise entre 10^{-6} et 5.10^{-6} sont liés aux installations préexistantes ou à l'interconnexion avec l'arc de Dierrey.

³⁹ Ces dispositifs permettent de connaître la quantité de gaz transitant par la canalisation.

visagée pour le comité de suivi. Elle recommande également d'explicitier les mesures envisagées par le maître d'ouvrage dans l'hypothèse où ce suivi démontrerait l'insuffisante efficacité des mesures de compensation retenues.

2.6 Résumé non technique

La configuration du dossier fait qu'il comporte cinq résumés non techniques :

- un au titre de l'article R. 558-8-10⁴⁰ du code de l'environnement qui prévoit pour les canalisations de transport de gaz un résumé non technique de l'ensemble des pièces prévues à ce même article et le cas échéant à l'article R555-9 sous une forme facilitant la prise de connaissance par le public des informations contenues dans la demande d'autorisation ;
- un au titre de l'article R. 122-5 du code de l'environnement auquel renvoie l'article R. 555-9 du même code qui prévoit le résumé non technique de l'étude d'impact de la canalisation ;
- un pour chaque étude d'impact des trois demandes d'autorisation des stations de compression d'Etrez, Palleau et Voisines au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Pour une meilleure compréhension du dossier par le public, l'Ae recommande de rédiger un résumé non technique unique répondant aux exigences des différentes réglementations ou, à défaut, de mieux préciser les fondements réglementaires de ces différents résumés non techniques et leur articulation.

Le résumé non technique de l'étude d'impact est clair et proportionné aux enjeux du projet.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

⁴⁰ Créé par le décret n°2012-615 du 02 mai 2012 relatif à la sécurité, l'autorisation et la déclaration d'utilité publique des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques.