



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur  
le projet de construction et d'exploitation d'une  
canalisation de transport de gaz entre Saint-  
Martin-de-Crau et Saint-Avit, dit projet ERIDAN  
(13, 30, 84, 26)**

**n°Ae: 2013-14**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 24 avril 2013 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de construction et d'exploitation d'une canalisation de transport de gaz entre Saint-Martin-de-Crau (13) et Saint-Avit (26), dit projet ERIDAN.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Rauzy, Steinfeld, MM. Badré, Barthod, Boiret, Caffet, Chevassus-au-Louis, Lagauterie, Schmit.

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 : Mme Guth, MM. Clément, Decocq, Féménias, Lafitte, Letourneux, Malerba, Ullmann.

\*

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis conjointement par la direction générale de l'énergie et du climat et par la direction générale de la prévention des risques du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, le dossier ayant été reçu complet le 7 février 2013.

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, par courrier du 11 février 2013 :

- le préfet de département de la Drôme, dont elle a pris en compte la réponse en date du 3 avril 2013,
- le préfet de département du Vaucluse, dont elle a pris en compte la réponse en date du 27 février 2013,
- le préfet de département du Gard, dont elle a pris en compte la réponse en date du 27 mars 2013,
- le préfet de département des Bouches-du-Rhône, dont elle a pris en compte la réponse en date du 14 mars 2013,
- le ministère du travail, de l'emploi et de la santé,
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Rhône-Alpes, dont elle a pris en compte la réponse en date du 12 avril 2013,
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Languedoc-Roussillon,
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Sur le rapport de M. Michel Badré et de Mme Véronique Wormser, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en 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 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.**

(Les références au texte de l'étude d'impact sont mentionnées entre parenthèses par la mention du n° ou du nom de la pièce suivie du n° de la page)

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

## Synthèse de l'avis

Le projet de gazoduc « Eridan » porte sur la construction d'une canalisation enterrée de transport de gaz de 220 km en « DN1200 » (diamètre voisin de 1200 mm), entre Saint-Martin-de-Crau (13) et Saint-Avit (26), traversant les Bouches-du-Rhône, le Gard, le Vaucluse et la Drôme. Il est destiné à sécuriser l'approvisionnement en gaz de la partie nord de la France, à partir des terminaux méthaniers du port de Fos-sur-Mer. Le principe de sa réalisation a été approuvé au niveau national par la commission de régulation de l'énergie (CRE). La maîtrise d'ouvrage en est assurée par GRT Gaz. Le montant estimé des dépenses est d'environ 500 M€.

L'implantation de ce gazoduc, dans un milieu très contraint par le relief, la présence du Rhône et de ses canaux et affluents, le développement urbain et industriel et les infrastructures de transport existantes, nécessite l'acceptabilité du projet par les riverains (notamment les agriculteurs concernés par 80% du tracé) et la prise en compte d'enjeux multiples :

- la sécurité des personnes et des biens, qui impose l'éloignement des zones urbanisées ou industrielles sensibles,
- le respect du bon état écologique des milieux naturels terrestres et aquatiques,
- la préservation des paysages.

La maîtrise des impacts environnementaux de l'opération, en phase chantier (affectant en sus de l'approvisionnement du chantier une bande de terrain de 35 m de large sur 220 km de long, et la traversée de multiples ouvrages et cours d'eau dont le Rhône lui-même) comme en phase d'exploitation, relève de deux démarches distinctes, l'une passée et l'autre à venir :

- l'optimisation du tracé, afin d'éviter ou à défaut réduire les impacts les plus forts
- les mesures de bonne conduite du chantier, de compensation et d'accompagnement des impacts qui n'auront pu être évités ou suffisamment réduits par les choix de tracé.

Le dossier soumis à l'Ae est très volumineux et détaillé. Son étude d'impact, d'une lecture parfois rendue difficile par le découpage entre l'étude, ses annexes et les annexes de ses annexes, repose sur un état initial d'une grande qualité pour le volet relatif au milieu naturel terrestre, la description des cours d'eau et des zones humides apparaissant en revanche moins complète.

La démarche d'optimisation du tracé, menée selon un processus de concertation très approfondi sur quatre ans et s'appuyant sur les données (notamment naturalistes) de l'état des lieux, est décrite en détail et n'appelle pas de remarque de la part de l'Ae.

La réduction et la compensation des impacts à venir, notamment en phase chantier, font l'objet d'une centaine de mesures décrites, qu'il reste à traduire dans les faits, et pour certaines d'entre elles à préciser avant la décision d'autorisation. Leur efficacité future dépendra des prescriptions du maître d'ouvrage à ses sous-traitants, de la qualité de la conduite du chantier et du suivi général de cet ensemble complexe de mesures, nécessitant une mise en cohérence rigoureuse et permanente.

La crédibilité actuelle et l'efficacité future de ces mesures dépendent de la mise en place d'un dispositif de suivi rigoureux et public dont l'Ae rappelle qu'il y a lieu d'en préciser les modalités dans la décision d'autorisation. L'Ae recommande par ailleurs de préciser plusieurs points relatifs à la caractérisation des zones humides, nombreuses, affectées par le projet et à la réduction ou la compensation des impacts sur ces zones.

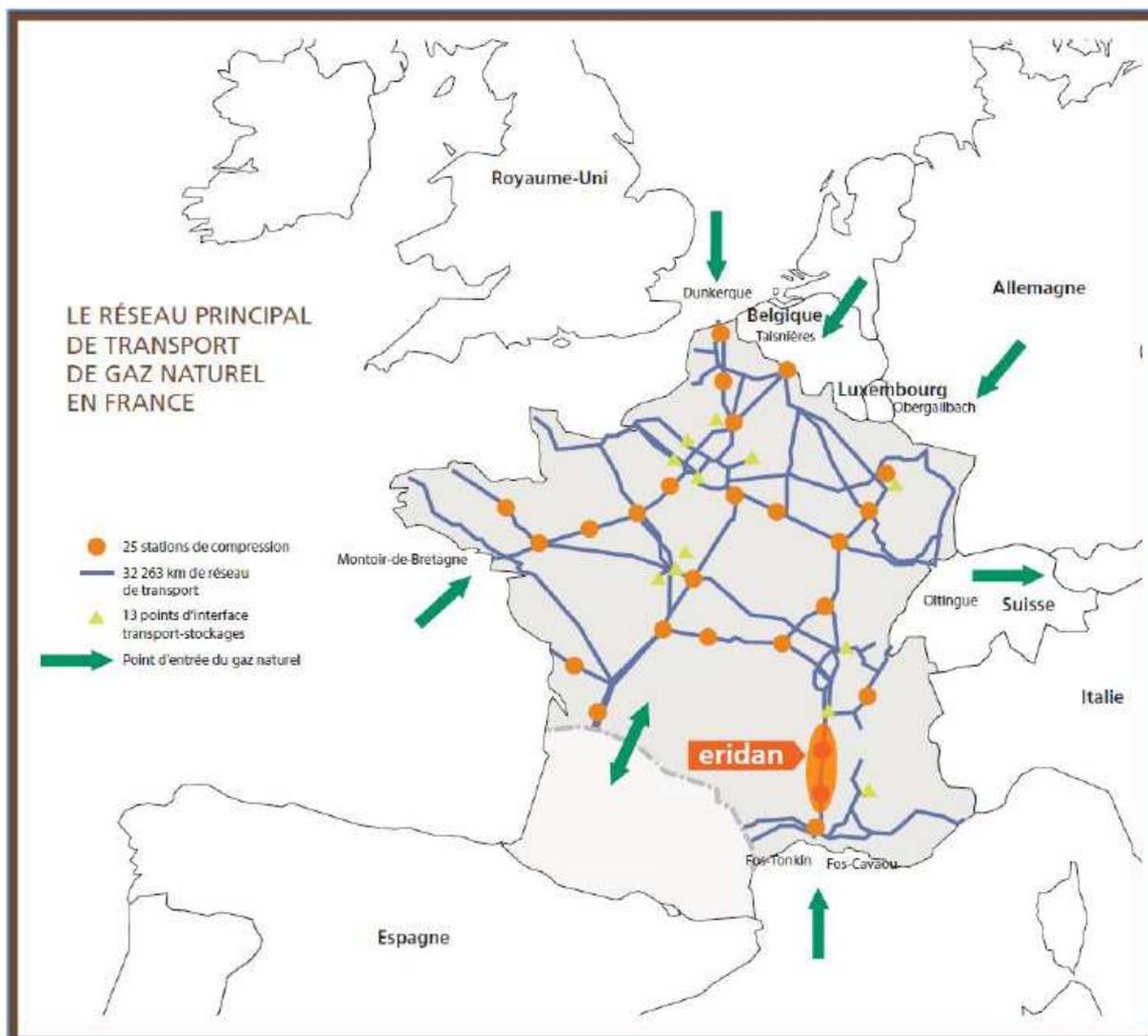
L'Ae a fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte et programme de rattachement du projet

Le présent projet de canalisation de transport de gaz naturel, sous maîtrise d'ouvrage de GRTgaz, porte sur la construction d'une canalisation enterrée de transport de gaz de 220 km en « DN1200 » (diamètre voisin de 1200 mm), entre Saint-Martin-de-Crau (13) et Saint-Avit (26), traversant les Bouches-du-Rhône, le Gard, le Vaucluse et la Drôme. Il vise à répondre à la demande croissante de gaz naturel et à fluidifier les différents transits de gaz, en contribuant au renforcement du réseau français de transport de gaz naturel haute pression<sup>2</sup>.



Le maître d'ouvrage précise ainsi ses objectifs (cf. pièce 3 page 35) :

« Le projet Eridan se fonde principalement sur une triple motivation :

- la sécurité d'approvisionnement de la France et de l'Europe, en permettant de développer de nouvelles entrées de gaz naturel dans le sud du pays, principalement à Fos sur Mer et à la frontière franco-espagnole ; ces nouvelles entrées serviront, notamment, à compenser la diminution des importations

<sup>2</sup> Deux opérateurs interviennent pour constituer le réseau de transport de gaz naturel en France: GRTgaz pour la partie de la France grisée sur la carte ci-dessus, et TIGF dans le sud ouest

*intra européennes de gaz naturel (Norvège et Pays Bas) due à l'épuisement progressif des gisements de gaz naturel concernés (-50% d'ici 2020) ;*

- *la souplesse de fonctionnement du marché, c'est-à-dire celle des échanges Nord – Sud entre expéditeurs et aussi entre consommateurs et expéditeurs ;*
- *la flexibilité de fonctionnement du réseau de transport, permettant notamment de faciliter la gestion des consommations des centrales électriques au gaz (CCCG4). »*

Le projet apporte des capacités de transport supplémentaires de 120 GWh/jour. (cf. pièce 4 page 16). En outre, la canalisation constitue à elle seule un volume tampon de gaz naturel, le « stock en conduite », qui est, d'environ 20 millions de m<sup>3</sup> de gaz naturel<sup>3</sup>. Une partie de ce volume peut être mobilisée pour apporter de la flexibilité utilisable notamment par les centrales électriques fortement modulées, implantées dans la zone de Fos.

Ce projet est inscrit dans le plan décennal de développement du réseau de transport (PDDRT) de GRTgaz, version 2011-2020, approuvé par une délibération de la commission de régulation de l'énergie en date du 19 avril 2011. Il fait partie des développements d'infrastructures encouragés par l'Union européenne, dans le cadre des interconnexions de gaz et d'électricité, et bénéficie à ce titre d'une subvention de la Commission européenne<sup>4</sup> à hauteur de 74 M€ sur les 500 M€ du coût total du projet.

Il prend place au sein de la vallée du Rhône. Il traverse 3 régions (Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Languedoc-Roussillon) et 4 départements (Drôme, Vaucluse, Gard, Bouches-du-Rhône) ; il concerne 128 communes.

La vallée du Rhône est un secteur largement « encombré » tant par les infrastructures de transport (autoroutes A7, A54, A49, A9, voies ferrées dont LGV Méditerranée, lignes THT...), que par l'urbanisation (habitat, activités industrielles, installations nucléaires, ...), la présence du fleuve Rhône et de ses canaux, et sa géomorphologie. Les travaux de construction de la LGV Méditerranée, à l'origine de relations difficiles avec les riverains, sont encore très présents à l'esprit de ses habitants<sup>5</sup>. La vallée accueille déjà une canalisation de transport de gaz de capacité moindre (DN600) qui s'avère insuffisante pour répondre aux obligations sus-décrites.

La notice (pièce 3 page 34) indique que les ouvrages prévus dans le cadre du projet Eridan s'inscrivent dans le développement d'un réseau plus vaste qui comprend des éléments déjà mis en service ou en projet. Notamment il est prévu que la canalisation en projet soit reliée au nord, à Saint-Avit, avec la canalisation constitutive de l'Arc Lyonnais en projet également (le débat public est en préparation), elle-même en lien plus au nord avec celle de l'Arc de Dierrey<sup>6</sup>, toutes deux inscrites également au PDDRT.

Ces trois projets ne sont pas présentés comme constituant un programme au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement.

## **1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés**

### **Les ouvrages :**

Le projet consiste en :

- la construction puis l'exploitation d'une canalisation en acier enterrée de diamètre extérieur de 1 219 mm (dit « DN1200 »), d'une longueur de 220 kilomètres environ, entre la station de compression et d'interconnexion de Saint-Martin-de-Crau (13) et la station de compression et d'interconnexion de Saint-Avit (26),
- l'installation de 13 postes de sectionnements<sup>7</sup>, robinets implantés le long de la canalisation pour pouvoir interrompre la circulation du gaz si nécessaire

<sup>3</sup> Le stock s'obtient approximativement par le produit du volume de gaz contenu dans la canalisation, multiplié par la pression du gaz.

<sup>4</sup> Décision de la Commission européenne du 25 novembre 2010. Ce concours financier entre dans le cadre du programme énergétique européen pour la relance (PEER).

<sup>5</sup> Information du maître d'ouvrage aux rapporteurs.

<sup>6</sup> Cf. avis de l'Ae n°2012-34 délibéré le 29 août 2012.

<sup>7</sup> Il s'agit de plates-formes clôturées, d'une emprise au sol de l'ordre de 400 m<sup>2</sup>, accueillant un ouvrage en surface permettant de manipuler les robinets de coupure.



- l'adaptation de la grille d'interconnexion<sup>8</sup> et la construction du poste de demi-coupe<sup>9</sup> à Saint-Martin-de-Crau,
- la construction d'un poste de demi-coupe à Saint-Avit,
- diverses installations annexes associées à l'exploitation de la canalisation,

le tout transportant du gaz naturel sous une pression maximale de service de 80 bar.

Les emprises au niveau des deux stations et des postes de sectionnement nécessiteront des acquisitions, prévues, à ce stade du projet, à l'amiable. Pour la canalisation hors postes de sectionnement, l'emprise génère des servitudes et ne nécessite pas d'acquisition. Ces servitudes sont de deux sortes : servitude forte « *non sylvandi, non aedificandi* »<sup>10</sup> et servitude faible<sup>11</sup>.

Le maître d'ouvrage indique que les ouvrages projetés seront construits et exploités conformément à la réglementation en vigueur<sup>12</sup>.

### Le tracé :

- Il s'inscrit dans une aire d'étude de 230 km de long sur 40 km de large.

A ce stade du projet, un tracé dit « optimal » a été défini. D'orientation générale sud-nord, le linéaire du projet s'inscrit pour :

- 70% en zone agricole (80 à 90% dans la Drôme, le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône et environ 40 % dans le Gard).
- près de 50%, dans des unités urbaines<sup>13</sup> privilégiant les zones inconstructibles des plans locaux d'urbanisme (PLU) et s'éloignant du plus grand nombre possible d'établissements recevant du public (ERP).
- près de 30 % dans des zones inondables, à proximité du fleuve Rhône ou de ses canaux.
- 10 % dans des milieux boisés

Il traverse 2 fois le Rhône, 156 cours d'eau, fossés et canaux, 22 digues, de nombreuses voies de circulation.

Il traverse 13 sites du réseau Natura 2000<sup>14</sup>, une réserve naturelle nationale, le périmètre de la directive paysagère des Alpilles<sup>15</sup>.

<sup>8</sup> Grille d'interconnexion : permettant le raccordement au reste du réseau.

<sup>9</sup> Poste de demi coupe : permettant le garage du piston de nettoyage ou de vérification du tube.

<sup>10</sup> Limitation à une végétation de 2,70 m de hauteur et interdiction de construire, sur une bande d'une largeur de 20 mètres centrée sur la canalisation, sur l'intégralité du tracé sauf pour des points particuliers où la largeur peut-être réduite.

<sup>11</sup> D'une largeur de 35 mètres en tracé courant dans laquelle est incluse la bande de « servitude forte », elle permettra d'accéder en tout temps aux terrains notamment pour l'exécution des travaux nécessaires à la construction, l'exploitation, la maintenance et l'amélioration continue de la sécurité des canalisations.

<sup>12</sup> Notamment :

- à l'arrêté ministériel du 04 août 2006 modifié (dit « arrêté multifluide ») portant règlement de sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques ainsi qu'aux guides professionnels reconnus au titre de cet arrêté ministériel,
- à l'arrêté ministériel autorisant la construction et l'exploitation de l'ouvrage (celui-ci pouvant comporter des prescriptions techniques en matière de sécurité et d'environnement),
- aux prescriptions techniques applicables aux canalisations de transport de gaz de GRTgaz publiées en application du décret n° 2004-555 du 15 juin 2004. Ces prescriptions propres à GRTgaz contiennent les exigences auxquelles doivent satisfaire au minimum la conception technique et l'exploitation des canalisations de transport, ainsi que celles relatives au raccordement des tiers aux installations de GRTgaz.

<sup>13</sup> Définition de l'INSEE : On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants.

<sup>14</sup> 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

### **Evolutions du tracé :**

A ce stade de la demande, le maître d'ouvrage précise que le tracé indiqué sur la carte est susceptible d'être modifié à l'échelle parcellaire pour faire suite aux observations recueillies au cours de la consultation administrative et de l'enquête publique conjointe (cf. paragraphe Procédures et Variantes).

Les rapporteurs ont été informés que, suite aux réunions de présentation du tracé qui ont eu lieu en octobre et novembre 2012 auprès des habitants des communes concernées par le projet, et à deux demandes précises concernant le tracé à proximité du site de Marcoule et l'évitement du périmètre de la directive paysagère des Alpilles, des ajustements étaient d'ores et déjà prévus par rapport au tracé présenté dans le dossier remis à l'Ae. Un document cartographique présentant ces ajustements, tous mineurs, a été remis à l'Ae par courrier du maître d'ouvrage. *L'Ae recommande d'intégrer dans le dossier mis à l'enquête publique les modifications de tracé qui lui ont été communiquées.*

### **Caractéristiques techniques :**

Le diamètre de la canalisation est invariant. En revanche, l'épaisseur du tube est choisie par le maître d'ouvrage en fonction de l'environnement dans lequel se situe la canalisation. Les tubes utilisés seront donc :

- sur 31,1 km, de catégorie A (épaisseur 15,2 mm),
- sur 185,4 km, de catégorie B (épaisseur 18,2 mm),
- sur 3,6 km de catégorie C (épaisseur 26,6 mm).

Un tube mesure 12 m de long et pèse environ 15 tonnes. Il y a donc près de 20 000 tubes à acheminer le long du tracé. Ils sont enfouis à une profondeur minimale de 1 m.

Les postes de sectionnement sont séparés d'une distance variant de 9 à 21 km qui est fonction des résultats de l'étude de dangers ; des contraintes topographiques et parcellaires peuvent se rajouter.

### **Organisation :**

Les rapporteurs ont été informés que ce projet était l'objet d'une organisation spécifique et expérimentale : une direction de projet resserrée, en cours d'évolution pour faire face aux phases à venir :

- suivi des travaux sur chaque tronçon par un ingénieur chantier,
- négociation du tracé final et des indemnités le cas échéant avec les propriétaires, par des personnels dédiés, en quelque sorte « ambassadeurs » du projet,
- suivi potentiel des travaux sur l'aspect écologie/environnement par un écologue de chantier, et sur l'aspect agricole par un garant agricole.

### **Exploitation :**

A l'issue des travaux, l'exploitation des installations sera assurée par GRTgaz.

### **Coût :**

Le coût global des ouvrages projetés est estimé à environ 500 Millions d'Euros, dont 70 M€ consacrés aux deux postes d'interconnexion.

### **Mesures d'accompagnement :**

Le maître d'ouvrage a pris l'engagement volontaire de consacrer 1% du montant du projet, soit 5M€, à des « mesures d'accompagnement ». Le dossier précise<sup>16</sup> les critères et conditions à remplir pour que ce dispositif se mette en place et que les opérations soient retenues. Parmi ces critères il est indiqué que le projet ERIDAN ne doit pas être le déclencheur de l'action, qui devait exister préalablement.

Les rapporteurs ont été informés par le maître d'ouvrage du dépôt de dossiers à ce titre, notamment pas les collectivités drômoises.

---

communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » 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 1 753 sites.

<sup>15</sup> Il a été indiqué aux rapporteurs que le tracé était en cours de modification pour éviter le périmètre de la directive paysagère des Alpilles.

<sup>16</sup> Pièce 10 pages 31 et 32.

### **Inclusion du projet dans un programme :**

Le projet s'inscrit dans un programme<sup>17</sup> constitué du projet lui-même, de l'interconnexion à Saint Avit dans sa constitution finale à venir (l'interconnexion est l'objet de travaux pour partie autorisés et en cours, dont ceux nécessaires au présent projet, et pour partie encore à autoriser). Le dossier indique en outre, dans sa pièce 9 page 7, que « *Situées à intervalles réguliers sur les gazoducs (tous les 100 km environ), les stations de compression servent à compenser les pertes de pression dues au déplacement du gaz naturel* », et que « *A titre conservatoire, GRTgaz choisit dès à présent, d'acquérir environ 15 hectares de terrain nécessaire, à mi-parcours (Pierrelatte, Donzère) pour ce type d'installation.* ».

La présentation du projet n'inclut pas la réalisation d'une station de compression.

***Pour la bonne information du public, l'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser dans le dossier pour quelles raisons la réalisation d'une station de compression n'est pas prévue pour ce projet de 220 km de canalisation alors qu'il semble indiquer dans le dossier qu'une station de compression est nécessaire environ tous les 100 km. Elle rappelle que si une telle station était prévue, elle devrait être prise en compte comme élément du projet dans la présente étude d'impact.***

### **Acquisitions et périmètre du projet :**

Pour se raccorder sur les installations existantes à Saint-Martin-de-Crau (13), GRTgaz doit acquérir des terrains d'une superficie de 3 hectares environ, correspondant à la surface nécessaire présentée dans le dossier (cf. notamment la page 99 l'annexe 15 de la pièce 6). Cependant, la pièce 9 page 6 indique qu'une réserve foncière de 7 hectares environ est prévue en vue de possibles extensions futures. Le dossier n'apporte pas d'explication sur ces extensions futures.

***L'Ae recommande de préciser dans le dossier si le périmètre de la DUP inclut ou non les « 7 ha environ » de réserve foncière prévus par le maître d'ouvrage. Elle recommande également au maître d'ouvrage de préciser la notion de « possibles extensions futures ».***

## **1.3 Procédures relatives au projet**

Le dossier présente clairement les différentes procédures s'appliquant au projet<sup>18</sup>.

Compte tenu de ses caractéristiques techniques, le projet ERIDAN a d'abord fait l'objet d'un débat public au titre de l'article R121-2 du code de l'Environnement<sup>19</sup> portant sur « *l'opportunité, les objectifs et les caractéristiques principales du projet* », du 11 juin au 7 novembre 2009.

Il est soumis à une demande d'autorisation de construire et d'exploiter accordée par arrêté conjoint du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation et du ministre chargé de l'énergie. Pour solliciter cette autorisation, le présent dossier est, notamment, constitué d'une étude d'impact et d'une étude de dangers. Il comporte également les dossiers d'incidences sur les zones Natura 2000 requis pour l'établissement de la canalisation dans ou à proximité de périmètres protégés.

Il fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale compétente en matière d'environnement, au titre de la rubrique 31° du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, en l'occurrence l'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable, au titre de l'article R.122-6 II 1° et 2° du même code.

Une enquête publique unique sera mise en œuvre conformément aux dispositions du code de l'environnement (article L123-1 et suivants et R123-1 et suivants).

L'objet de cette enquête comporte la demande d'autorisation sus-citée, et également :

- la demande de déclaration d'utilité publique nécessaire pour l'établissement des servitudes d'utilité publique, et relevant d'un arrêté inter-préfectoral,

---

17 Au sens des articles L.122-1 et R.122-5 du code de l'environnement, relatifs à des opérations fonctionnellement liées.

18 Pièce 6 paragraphe 1.5.1.2 et pièce 11.

19 La création d'une canalisation de transport de gaz d'un diamètre supérieur ou égal à 600 mm et d'une longueur supérieure à 200 km doit faire l'objet d'une saisine de la commission nationale du débat public (CNDP), autorité administrative indépendante « chargée de veiller au respect de la participation du public au processus d'élaboration des projets d'aménagement ou d'équipement d'intérêt national » voir site de la CNDP : [www.debatpublic.fr](http://www.debatpublic.fr).

- l'autorisation au titre de la « loi sur l'eau » (article R.214-1 du code de l'Environnement),
- la mise en compatibilité des documents d'urbanisme au regard de l'implantation prévue pour les ouvrages projetés (les documents d'urbanisme actuellement en vigueur ne prévoyant pas nécessairement les constructions ou les installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt général)

Les DUP comme les autorisations au titre de la loi sur l'eau ne pourront être accordées qu'au vu d'une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 : les dossiers d'évaluation correspondants sont annexés au dossier d'enquête publique.

Une fois la déclaration d'utilité publique prononcée par les 4 préfets concernés, les démarches suivantes seront mises en oeuvre :

- les conventions de servitude amiable, entre le maître d'ouvrage et les propriétaires et exploitants, en application des articles L.555-27, L.555-28 et R.555-34 du code de l'environnement ;
- les servitudes légales, au cas où les démarches amiables n'aient pu aboutir (le préfet du département concerné conduit pour le compte du maître d'ouvrage la procédure d'expropriation conformément aux dispositions des articles R. 11-1 à R.11-31 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, afin d'imposer les servitudes prévues à l'article L. 555-27) ;
- les servitudes d'utilité publique, pour les zones d'effets<sup>20</sup>, afin d'assurer la maîtrise de l'urbanisation à proximité des canalisations de transport de matières dangereuses, en application des articles L.555-16 et R.555-30 du code de l'environnement ; elles feront l'objet d'un arrêté préfectoral spécifique pris, dans chaque département ;
- les arrêtés d'occupations temporaires, concernant les « emprunts au domaine public » (en annexe de la pièce 5 : au nombre de 108, ils sont tous transversaux et concernent des rivières, fleuve, routes nationales et départementales, autoroutes (A9, A54, A7), voies ferrées, canaux ;
- le dossier de demandes de dérogation pour la destruction d'espèces protégées auprès des préfets concernés (alors que le dossier indique que ces demandes « seront présentées fin 2012 », le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs attendre le tracé « définitif » c'est-à-dire tel que finalisé après l'enquête publique, avant de les déposer) ;
- l'archéologie préventive (des sondages d'archéologie préventive seront organisés par les directions régionales des affaires culturelles ;
- les demandes d'autorisation de défrichements (33 ha sont concernés et donc soumis à enquête publique au titre de la rubrique 49° du R.122-2 du code de l'environnement) ;

et également :

- les déclarations préalables pour les coupes et abattages d'arbres ;
- les déclarations préalables pour les clôtures des postes ;
- les autorisations de travaux dans les réserves naturelles au titre des articles L-332-9, R-332-23 à 27 du code de l'environnement.

## **1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae**

Les principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae sont les suivants :

- la sécurité des personnes et des biens,
- le respect de la sensibilité environnementale et du bon état écologique des milieux traversés, (eau et biodiversité),
- le paysage.

<sup>20</sup> Aux abords de chaque canalisation, le préfet arrête un zonage dénommé « zones d'effets », ces zones d'effets ont valeur de servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol pour les établissements recevant du public (ERP) et les immeubles de grande hauteur (IGH). Plus précisément, il y a deux niveaux de zonage :

- zone des effets létaux significatifs (ELS).

- zone des premiers effets létaux (PEL).

Ces deux zones sont calculées pour deux types de phénomène dangereux :

- le phénomène dangereux de référence majorant correspondant, pour la partie enterrée de la canalisation, à la rupture totale de la canalisation,

- le phénomène dangereux de référence réduit correspondant pour la partie enterrée de la canalisation à la brèche de 12 mm dans la canalisation.

Pour les parties aériennes et les installations annexes les mêmes phénomènes (majorant et réduit) sont pris en compte, par contre la référence est celle qui est décrite dans l'étude des dangers au cas par cas de ces parties spécifiques.

L'acceptabilité du projet par les riverains, à savoir les habitants des zones urbanisées les plus proches du tracé et les agriculteurs pour les aspects concernant l'économie agricole locale (le tracé étant situé à près de 80% en terrain agricole) est par ailleurs indispensable à sa bonne fin.

## **2 Analyse de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est complète. Outre le résumé non technique, le corps de l'étude et un atlas cartographique, elle comporte 15 annexes dont certaines sont très générales et d'autres constituent des développements de l'étude d'impact sur certains sujets sensibles, notamment un volet eau, un volet milieu naturel, des fiches par zone humide et par cours d'eau, et une évaluation des incidences Natura 2000, comportant elle-même 13 fiches annexes (une par site). Cette présentation assez complexe et le parti retenu consistant à alterner, à plusieurs reprises (caractéristiques des chantiers, impacts, mesures) les développements didactiques relatifs aux caractéristiques générales des chantiers de pose et d'exploitation de gazoduc, puis les spécificités du projet Eridan, ne facilitent pas toujours la lecture du dossier, malgré la rigueur et le souci d'exhaustivité de la présentation de chaque chapitre.

### **2.1 Appréciation globale des impacts du programme**

Elle est fournie dans l'étude d'impact (p 319 à 322). La définition du « programme » retenue par le maître d'ouvrage est conforme à l'analyse de l'Ae : le programme est constitué par la canalisation et la station d'interconnexion de Saint-Avit, laquelle a fait l'objet d'une étude d'impact en 2008 et est en cours de réalisation. Au-delà de ce programme, des indications de principe très générales sont fournies sur le futur gazoduc Arc Lyonnais au nord.

Hormis la mention déjà faite au § 1.2 ci-dessus de la construction possible, évoquée p 320, d'une station de compression au sud de la Drôme, qui ferait alors partie du projet, l'Ae n'a pas d'observation sur cette partie du dossier.

### **2.2 Analyse de l'état initial**

La présentation des caractéristiques générales du tracé donnée dans la pièce n°3, de St Martin-de-Crau au sud à Saint-Avit au nord, constitue une bonne synthèse de l'état initial : elle fait ressortir de façon détaillée tous les enjeux liés à l'occupation humaine, aux activités économiques, aux infrastructures existantes, aux contraintes physiques ou au patrimoine naturel, à proximité du tracé.

La présentation thématique de l'état initial donnée dans l'étude d'impact et ses annexes apparaît très complète. Elaborée en amont des concertations, cette analyse a été utilisée pour la détermination du tracé optimal.

En particulier, les inventaires naturalistes ont été entrepris dès 2009 et ont accompagné toute la phase de détermination de plus en plus précise du tracé. Les inventaires de la flore et de la faune sont détaillés dans l'annexe 7 de l'étude d'impact (p 10) : leur nombre (entre 400 et 500 sorties, selon les documents) et leur période de réalisation (principalement de mars à juillet en 2009, avec compléments les années suivantes, et extensions en hiver pour les oiseaux et les chiroptères) expliquent la bonne qualité d'ensemble de l'argumentation développée sur ce volet de l'étude.

En revanche la caractérisation des cours d'eau sensibles (pour lesquels les critères de qualité auraient pu être étendus au bon état des masses d'eau et aux frayères) et des zones humides, qui constitue un enjeu significatif sur un tel projet, apparaît plus incertaine : une liste de 46 zones humides concernées par le projet est donnée dans l'étude d'impact à la page 80, renvoyant pour les critères d'identification de ces zones au chapitre 11 relatif aux méthodes utilisées alors que ce chapitre ne donne aucune indication en la matière, que l'annexe 8 à l'étude d'impact (annexe sur les fiches zones humides) répertorie quant à elle 59 zones humides, les fiches descriptives de ces 59 zones étant muettes en ce qui concerne leurs critères de définition.

*Rappelant qu'il existe des critères réglementaires de définition des zones humides, l'Ae recommande de préciser les modalités de détermination et la liste exacte des zones humides affectées par le projet. Elle recommande également d'indiquer l'état écologique des masses d'eau concernées.*

## **2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu**

Le tracé retenu résulte d'un processus itératif, décrit à plusieurs reprises dans le dossier et notamment dans la pièce 3 (p 32) comme le résultat de 5 années d'études et de concertation, soucieux d'éviter les zones sensibles et urbanisées.

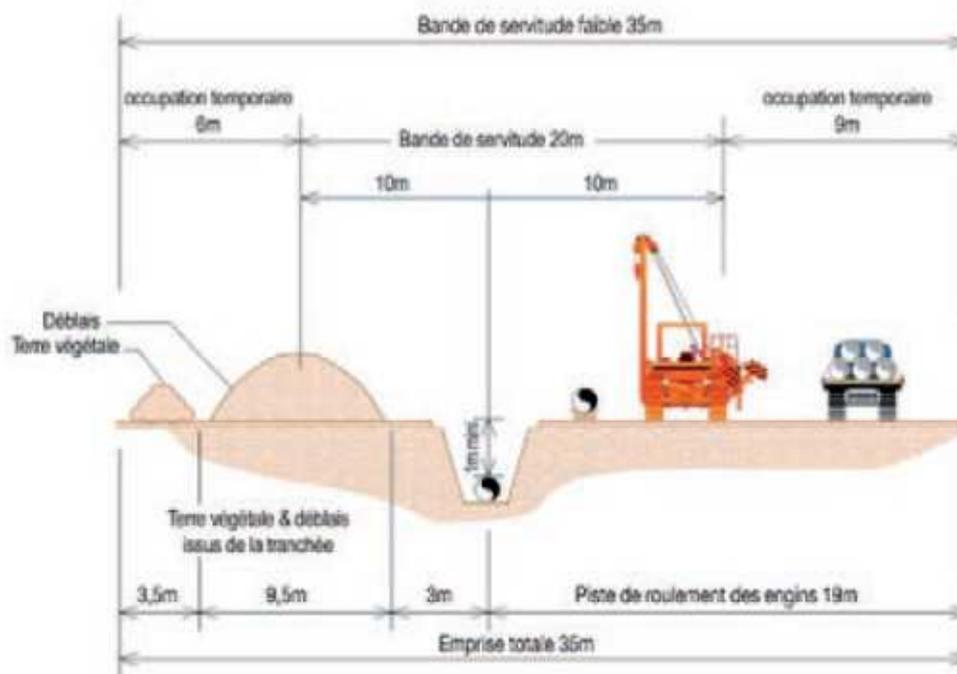
Les modalités de choix entre variantes de tracé, pour les tronçons sur lesquels il apparaît que des variantes ont été examinées, apparaissent claires et n'appellent pas de remarques de la part de l'Ae.

## **2.4 Analyse des impacts du projet**

La présentation faite dans le dossier insiste à plusieurs reprises sur les critères retenus en matière de choix de tracé (priorité à la sécurité, évitement des zones habitées, puis des zones naturelles remarquables identifiées), puis sur le choix de techniques limitant les impacts locaux dans les sites le justifiant : passage en sous-cœuvre sous les cours d'eau significatifs ou les ouvrages de protection tels que les digues, et sous les milieux sensibles qui ne peuvent être évités. S'agissant d'un ouvrage enterré dont les impacts en phase d'exploitation seront relativement modestes au regard de l'importance de l'ouvrage, ces critères de choix de tracé et de techniques d'implantation conduisent à retenir comme prioritaires les enjeux portant sur :

- la phase de réalisation du chantier, à l'évidence très sensible
- les modalités de suivi du chantier puis de l'exploitation, garantissant que la qualité du raisonnement et du dossier déclaratif présenté a priori ne sera pas contredite par une exécution défailante a posteriori.

### **2.4.1 Impacts temporaires, en phase travaux**



La construction d'une canalisation de transport de gaz se fait par tronçons et nécessite des opérations successives (réalisation de la trouée par défrichage le cas échéant, préparation de la piste de travail de 35 mètres de large puis de la tranchée, pose du tube, fermeture, remise de la terre végétale ; et en parallèle, stockage des tubes, acheminement sur le lieu de pose, cintrage éventuel, soudage, vérification) chacune étant exécutée par une équipe.

Les cadences d'avancement sont évaluées par le maître d'ouvrage à 350 mètres par jour en moyenne<sup>21</sup> pour

<sup>21</sup> Information recueillie lors de la visite de terrain des rapporteurs ; le dossier indique de 200 à 600 mètres par jour maximum.

ce projet, au vu des différents « points singuliers » (passages de cours d'eau ou d'autoroutes par exemple). Des marchés seront lancés, par lots correspondant à la réalisation de chaque tronçon. Selon les indications fournies aux rapporteurs, l'acheminement des tubes se fera vraisemblablement à partir de Fos (les producteurs de ce type de tubes étant très peu nombreux) par voie fluviale et routière.

#### Franchissements :

Les passages de cours d'eau, voies ferrées, voiries, digues sont prévus soit en sous-œuvre (creusement d'une galerie souterraine dans laquelle le tube est ensuite introduit par une extrémité) soit en souille : pose des tubes dans une tranchée creusée dans le fond du lit, refermée après la pose. On compte notamment en sous-œuvre les passages du Rhône et de 26 cours d'eau et 11 ouvrages hydrauliques (digues).

L'emprise du chantier est constituée d'une bande de 35 mètres se déroulant tout le long du tracé. Dans certains secteurs cette largeur peut être réduite à 10 mètres.

Les emprises spécifiques aux travaux (bases vie, bases travaux, aire de stockage des tubes par exemple) ne sont pas définies dans le dossier sauf pour le poste de Saint-Martin-de-Crau (annexe 15 de la pièce 6 pages 22 et 25). Les voies d'accès à la piste de travail et les conditions d'acheminement des tuyaux sur le chantier<sup>22</sup> ne sont pas définies non plus.

***L'Ae recommande d'indiquer les moyens prévus par le maître d'ouvrage pour maîtriser les impacts liés à l'approvisionnement et l'organisation du chantier, hors emprise du gazoduc.***

Les principaux impacts décrits en phase travaux concernent :

- le régime des eaux : effet de rabattement des nappes pendant le chantier, effet de limitation des zones d'expansion ou d'obstacle à l'écoulement des eaux par les terrassements en période de crue dans les zones inondables (nombreuses sur le tracé)
- les espèces et habitats naturels, par destruction ou dérangement des espèces ou atteinte à la fonctionnalité des habitats au-delà des zones d'emprise

### **2.4.2 Impacts permanents, en phase travaux et exploitation**

En ce qui concerne les milieux naturels, les impacts concernent principalement, dans l'emprise ou à proximité immédiate :

- l'atteinte aux zones humides, dont le dossier indique (EI p 222) qu'environ 9 ha seraient affectés par l'emprise en phase travaux (bande de 35 m) et 5 ha par la servitude définitive (bande de 20 m). Le dossier indique que l'effet de drain des canalisations enterrées dans des zones humides sera évité par une technique de pose de bouchons argileux interrompant la circulation de l'eau le long des tuyaux dans les secteurs concernés ;
- l'atteinte aux espèces protégées, considérée comme potentiellement forte avant mesures d'évitement ou réduction pour une plante (la gagée du Lubéron, *gagea luberonensis*), deux espèces d'oiseaux, une espèce de lézard, une de castor, trois de chiroptères, deux d'insectes et deux de poissons (cf. EI p 216 à 220)
- les incidences sur les sites Natura 2000 (cf. ci-après, § 2.4.3)

L'Ae observe que l'impact (du fait des terrassements) des stations de sectionnement situées en zone inondable n'est pas mentionné, leur localisation n'étant pas arrêtée, et que selon la liste précise des traversées de cours d'eau effectuées en souille et non en sous-œuvre, l'impact sur les cours d'eau pourra être significatif. La situation particulière des ripisylves, au regard des mesures d'évitement ou à défaut de compensation qu'elles justifient en cas d'atteinte, devrait aussi être précisée. ***L'Ae recommande de compléter l'appréciation des impacts en ce qui concerne les cours d'eau, les ripisylves, et les stations de sectionnement.***

L'impact sur l'économie agricole (EI p 227) concerne la majeure partie du tracé : évitant les zones habitées, celui-ci passe pour 173 km sur les 220 en zone agricole, dont 49 km en zonage AOC (appellation d'origine

---

<sup>22</sup> Il a été indiqué aux rapporteurs qu'au vu des lieux de production de ce type de tuyaux, ils arriveraient probablement du port de Fos-sur-Mer

contrôlée), 18 km sur ces 49 correspondant à des enjeux identifiés comme forts. Les impacts sur l'agriculture sont principalement temporaires, les cultures (y compris la viticulture ou l'oléiculture) étant possibles dans l'emprise en phase exploitation. La reprise d'un régime d'exploitation permanent (notamment pour les secteurs en AOC) peut cependant durer quelques années. Les négociations menées avec les exploitants agricoles en liaison étroite avec les chambres d'agriculture semblent avoir permis de trouver des compromis<sup>23</sup> acceptables, sous réserve des résultats de l'enquête publique qui pourra encore entraîner quelques ajustements.

Les 4 chambres d'agriculture ont élaboré avec GRTgaz, une convention interdépartementale, traduite à l'échelle de chacun des 4 départements concernés par le projet ERIDAN, déclinant localement les règles relatives à l'information, l'exécution, le suivi et le contrôle des travaux prévus par GRTgaz. Elle vient également préciser les règles et modalités d'indemnisation des exploitants et propriétaires.

L'impact sur les boisements est évalué (EI p 224) à 119 ha en phase travaux (bande de 35 m) et à 66 ha de servitude « non sylvandi » en phase d'exploitation (bande de 20m). Il est indiqué qu'une demande de défrichement sera déposée après DUP. Une convention lie GRTgaz à l'ONF, notamment pour réduire les impacts paysagers des emprises forestières, qui constituent le principal enjeu permanent paysager. En revanche aucun accord cadre ne semble avoir été conclu avec les centres régionaux de la propriété forestière<sup>24</sup>, ni avec aucun autre organisme représentatif de la forêt privée, pour les propriétés forestières privées.

L'impact sur les infrastructures et les réseaux est décrit (EI p 229) : alors que le parallélisme avec les lignes électriques doit être évité pour des raisons techniques, et que la traversée de ligne à grande vitesse en sous-œuvre exige évidemment des précautions de chantier particulière en matière de maintien strict des cotes de la voie, ***L'Ae recommande pour la bonne information du public de mieux expliquer pourquoi les emprises d'autoroute, largement présentes dans la vallée du Rhône, n'ont pas pu être davantage utilisées.***

Les autres points relatifs aux impacts du projet n'appellent pas de remarque de la part de l'Ae.

### **2.4.3 Impacts environnementaux liés aux risques accidentels**

L'analyse complète de l'étude de dangers jointe au dossier, en ce qui concerne la sécurité des personnes et des biens, ne relève pas de la compétence de l'Ae. En revanche, les impacts environnementaux temporaires ou permanents d'éventuelles situations d'accident doivent être examinés.

A ce titre, il apparaît que le principal risque d'accident (d'après les retours d'expérience sur des gazoducs existants) concerne le risque d'ouverture d'une brèche dans la canalisation par un engin de travaux public : les différences d'épaisseur des tubes apparaissent d'ailleurs choisies en fonction de l'importance estimée de ce risque, dans chaque secteur. L'inflammation de la gerbe de gaz produite<sup>25</sup> pourrait être de nature à créer un risque de feu de forêts, qui est bien identifié dans la définition des « mesures compensatoires effets-danger » présentées pages 146 et suivantes de l'annexe 18 de l'étude de danger spécifique.

L'Ae observe que les distances d'effet semblent avoir été évaluées (pièce 7, annexe 7, p 114) dans l'hypothèse d'une vitesse de vent de 10 m/s pour la canalisation, 8 pour Saint-Martin-de-Crau et 5 pour Saint-Avit, alors que les données météorologiques disponibles (cf. rose des vents à Istres, donnée dans l'étude d'impact, annexe 15 p 28) sont fréquemment très supérieures : 8 jours par an en moyenne où le vent est supérieur à 100 km/h.

***L'Ae recommande de préciser l'analyse de dangers en matière de risque de feu de forêt lié à la présence de la canalisation.***

### **2.4.4 Evaluation des incidences Natura 2000**

Cette évaluation, rendue indispensable par la présence de 13 sites Natura 2000 affectés par l'emprise du

23 Y compris dans des adaptations ponctuelles de tracé encore discutées actuellement, comme ont pu le constater les rapporteurs sur le terrain.

24 Ils ne semblent pas non plus avoir été consultés lors des discussions préalables aux choix de tracé.

25 En l'absence d'inflammation, le méthane étant plus léger que l'air se dissipe rapidement.

projet, est présentée :

- d'une part dans l'étude d'impact elle-même, où :
  - o la description des impacts (p 224) fait seulement référence aux fiches détaillées par site données dans l'annexe 13,
  - o la description des mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts indique dans un tableau reprenant la liste des 13 sites que dans aucun d'entre eux il n'y a d'atteintes dommageables aux espèces d'intérêt communautaire, et pour les sites pourvus d'un document d'objectif, qu'il n'y a pas de remise en cause des objectifs de protection ni des mesures décrites ;
- d'autre part, dans l'annexe 13 décrivant dans un document détaillé pour chaque site la démarche suivie et concluant comme indiqué ci-dessus.

L'Ae observe que sur la forme, cette présentation éclatée en 3 parties n'est pas facile à lire. ***Elle recommande de regrouper, conformément à la réglementation, l'ensemble des éléments relatifs à l'évaluation des incidences Natura 2000 dans un document unique permettant une approche synthétique de la question.***

Sur le fond, l'Ae souscrit aux conclusions relatives à l'absence d'impacts dommageables, mais relève qu'elles correspondent à deux situations assez différentes :

- pour les sites, le plus souvent des zones spéciales de conservation (ZSC) inféodés à des cours d'eau dont principalement le Rhône, la traversée de ces cours d'eau en sous-œuvre justifie en effet l'absence de tout impact sur les espèces aquatiques concernées ;
- pour les autres sites, qui sont souvent des zones de protection spéciale (ZPS) désignées en application de la directive oiseaux, l'absence d'impact dommageable est démontrée d'une part à partir de la faible représentativité de l'emprise eu regard de l'ensemble du site et des adaptations de tracé destinées à éviter les secteurs les plus sensibles, et d'autre part à partir de la démarche qualité du projet, prévoyant en phase chantier, la plus sensible en matière d'impact, des mesures de préservation adaptées.

L'Ae observe que l'évaluation de l'absence d'impacts significatifs dommageables sur les sites Natura 2000 repose, pour beaucoup d'entre eux, sur la bonne prise en compte des préoccupations environnementales en phase chantier : ***elle recommande d'explicitier, dans les mesures de suivi à contrôler, celles qui contribuent à l'absence d'impact dommageable significatif sur les sites Natura 2000.***

## ***2.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts***

Selon la compréhension du dossier par l'Ae, ces mesures s'analysent de la façon suivante :

1) Le projet, en particulier pour les choix de tracé et de technique de franchissement des obstacles, est présenté comme étant le résultat d'une démarche d'évitement des impacts négatifs, en priorisant :

- la sécurité par rapport à l'existant (sites industriels et zones habitées denses) existantes, malgré la faiblesse affirmée au vu des retours d'expérience passés de risque significatif d'accident,
- l'éloignement du développement futur de l'urbanisation (zones constructibles d'après les documents d'urbanisme, ou la dynamique territoriale prévisible)
- les impacts sur l'eau (perturbation des écoulements en zone inondable, atteintes à la qualité des eaux), ce qui a conduit à privilégier les passages en sous-œuvre plutôt qu'en souille sous tous les cours d'eau significatifs,
- la préservation des espaces naturels et notamment des sites Natura 2000 et des zones humides Natura 2000 et les zones humides et zones protégées (type réserve naturelle)

Des impacts potentiels forts mais très localisés ont donné lieu à des mesures d'évitement particulières :

- en matière de paysage, le périmètre d'application de la directive paysagère des Alpilles, qui devait initialement être affecté par le projet, sera finalement évité ;

- la traversée de la réserve naturelle des Ramières dans la Drôme sera exécutée en sous-oeuvre

2) Au stade actuel, le dossier décrit (cf. leur récapitulatif, EI p 299 à 302) une centaine de mesures, majoritairement en phase travaux, qui sont des mesures de réduction des impacts résiduels. La réalisation effective de ces mesures, qui dépendront souvent de sous-traitants du maître d'ouvrage ou d'autres opérateurs, est essentielle à la crédibilité de la maîtrise des impacts environnementaux du projet (cf. ci-après, § 2.7 sur le suivi) . ***L'Ae recommande de préciser la nature des engagements pris par le maître d'ouvrage pour assurer le respect de ces mesures.***

3) ces mesures nombreuses, présentées individuellement par thème ou par phase de chantier, nécessiteront souvent une mise en cohérence soignée des calendriers d'intervention des différents acteurs: c'est le cas, notamment, pour les mesures de protection des espèces animales nécessitant d'exclure les interventions sur certains sites à certaines périodes, ou pour certaines traversées de cours d'eau. ***L'Ae recommande d'indiquer, parmi les mesures décrites, celles qui nécessitent une mise en cohérence des calendriers de mise en œuvre d'acteurs différents, et comment sera assurée cette mise en cohérence.***

4) des mesures de compensation ne sont décrites que pour les zones agricoles ou viticoles et les boisements affectés directement par les emprises (cf. tableau, EI p 270), les impacts résiduels sur les zones humides étant considérés comme « modérés » et « temporaires », mais justifiant cependant pour le maître d'ouvrage des acquisitions complémentaires à un programme LIFE concernant le triton crêté. L'étude d'impact liste en outre (EI p 268 et 269) des « mesures compensatoires d'ordre général » et des « mesures d'accompagnement d'ordre général » dont le lien avec les mesures précitées n'apparaît pas clairement, certaines relevant du suivi. En l'absence d'une caractérisation claire des zones humides, il est difficile d'apprécier la validité de ce raisonnement.

***L'Ae recommande d'indiquer, avec le degré de précision nécessaire à la rédaction de l'arrêté d'autorisation prévu par l'article L.122-1 IV du code de l'environnement, les mesures de compensation proposées, et de justifier le raisonnement suivi pour justifier l'absence de mesures compensatoires pour les zones humides.***

## **2.6 impacts cumulés avec d'autres projets**

Sur la base de critères d'identification des projets concernés conforme à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'analyse des impacts cumulés du projet avec 4 autres opérations est décrite (EI p 323 et suivantes) : deux parcs photovoltaïques et deux opérations d'entretien de cours d'eau.

L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur cette partie de l'étude.

## **2.7 Mesures de suivi**

Comme indiqué plus haut, pour un ouvrage enterré de ce type et au vu des critères d'optimisation du tracé et des techniques de franchissement d'obstacles, les principaux impacts potentiels dommageables du projet se situent dans la phase de chantier : celle-ci affecte en effet une bande de 35 m de large sur 220 km de long, et nécessite outre les terrassements l'apport, la manutention et la pose de près de 20 000 tubes de 12 m de long et 1,20 m de diamètre. L'environnement géographique très contraint par l'urbanisation, les infrastructures et le relief, la sensibilité des populations face à toute nouvelle infrastructure dans la vallée du Rhône, et les incertitudes quant à la qualité des entreprises qui seront sélectionnées pour réaliser les travaux imposent un suivi rigoureux de la qualité de chantier. L'étude d'impact énumère (EI p 299 à 302) 108 mesures dont 62 en phase travaux destinées à assurer la maîtrise des impacts environnementaux du projet.

L'étude d'impact identifie (EI p 312) différents dispositifs de suivi :

- la mise en place d'un comité de suivi, dont la composition est ainsi définie : « *Il sera constitué de GRTgaz, des chambres d'agriculture et de tout autre organisme défini d'un commun accord (Conservatoire Espaces Naturels, etc.). Ce comité de suivi sera sous le contrôle de l'administration.* »,
- le suivi d'indicateurs particuliers (EI p 312 et 313),
- la mise en place d'écologues de chantier et de garants agricoles.

*L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'élargir la composition du comité de suivi à toutes les « parties prenantes », et de rendre publics sur son site Internet, à périodicité rapprochée, par exemple mensuelle, l'avancement des mesures prises et le suivi des indicateurs correspondants. Elle recommande de préciser ces modalités particulières dans la décision d'autorisation prévue par l'article L.122-1 IV du code de l'environnement.*

## **2.8 Méthodes**

Sous réserve de l'imprécision dans la description des méthodes de compensation de zones humides (EI p 343), se traduisant dans les résultats évoqués plus haut aux § 2.2 et 2.5, cette partie n'appelle pas de remarque de l'Ae.

## **2.9 Résumé non technique**

Le résumé non technique, constituant avec une annexe le document 0 de la pièce 6 (étude d'impact) du dossier, souffre de la complexité de présentation de l'ensemble du dossier, signalée en tête du §2 ci-dessus : le sommaire général fait ainsi apparaître avec une présentation très voisine un résumé non technique de l'ensemble du dossier (pièce 4), un résumé non technique de l'étude d'impact (document 0 de la pièce 6) et un résumé non technique de l'étude de dangers (partie de la pièce 7).

Sous cette réserve de forme, le résumé non technique de l'étude d'impact est complet, clair et facilement compréhensible, et reprend tous les thèmes de l'étude d'impact.

*L'Ae recommande de mettre à jour le résumé non technique de l'étude d'impact en fonction des suites qui seront données aux recommandations du présent avis.*

---