

5

PARTIE

QUELS SONT LES IMPACTS PRÉVISIBLES D'UN PROJET COMME CELUI D'ERIDAN ?

Les impacts sur les activités humaines

Les impacts sur l'environnement

Aller plus loin pour mesurer les impacts : les études en cours

Dès les premières étapes de conception, le projet est pensé pour minimiser les impacts sur les territoires. Les lieux d'implantation et les modes de construction sont choisis pour tenir compte de l'ensemble des enjeux des territoires empruntés. Les secteurs les plus sensibles sont évités. Quand ce n'est pas possible, des mesures de réduction des impacts sont étudiées puis mises en œuvre. Enfin, pour les impacts résiduels, des mesures dites *compensatoires* sont adoptées.

De manière générale, les impacts résiduels* d'une canalisation de gaz naturel, y compris ses installations aériennes, sur son environnement naturel et humain relèvent de deux ordres :

- » des impacts temporaires, lors des travaux, notamment lors de la pose de la canalisation et des travaux d'archéologie préventive,
- » des impacts permanents, principalement sur l'environnement humain.

Les impacts sont décrits dans ce chapitre de manière très générique, sur la base de l'expérience de GRTgaz. Ils seront plus ou moins limités selon les techniques mobilisables. Ils seront précisés par l'étude d'impacts.

LES IMPACTS SUR LES ACTIVITÉS HUMAINES



Cette première famille d'impacts englobe à la fois la sécurité des personnes et des biens, la qualité de vie – notamment les nuisances sonores –, et les incidences sur l'activité économique, notamment la question particulière des dédommagements liés aux servitudes et celle des acquisitions foncières.

La qualité de vie

Une canalisation de gaz naturel présente, habituellement, relativement peu de gêne sur le cadre de vie des habitants des communes traversées.

Pendant la phase de chantier, la

principale gêne est due aux **bruits produits par les engins de pose** : elle dépend, bien entendu, de la proximité du chantier.

Les **niveaux sonores** maximaux, ainsi que les tranches horaires interdisant l'usage de matériels bruyants sont **fixés réglementairement**, qu'il s'agisse du bruit des moteurs des engins ou de celui des groupes électrogènes ou des postes de soudage.

Une autre gêne peut concerner les **navettes temporaires effectuées par les camions** entre le site de site de stockage provisoire des tubes et le chantier. Pour un chantier comme ERIDAN, on estime à environ **une dizaine de camions** par jour le nombre de navettes nécessaires

QUELS SONT LES IMPACTS PRÉVISIBLES D'UN PROJET COMME CELUI D'ERIDAN ?



⌘ Vérification du bon déroulement de la mise en fouille de la canalisation

pendant les quelques jours de phases d'activités intenses sur un secteur donné : l'activité passe par quelques pics (décapage, tri des terres, ouverture de la tranchée, bardage des tubes, soudage, mise en fouille, remblai) qui durent chacun quelques heures en un point donné. Mais bien sûr, le chantier reste « ouvert » entre ces pics d'activité.

➤ Quelques points d'entrée sur la piste connaissent une activité plus longue ; ils sont choisis de préférence dans des secteurs de moindre présence humaine.

Plus ponctuellement, les **traversées de chaussée peuvent engendrer des perturbations pour la circulation**, limitées par des mesures adaptées : tranchée ouverte par

demi-chaussée, déviations locales de courte durée, etc. (voir chapitre 4 : les franchissements). Les traversées de sentier et de cours d'eau peuvent entraîner également des désagréments ponctuels et temporaires pour la pratique des loisirs (randonnées, chasse, pêche, loisirs nautiques...), limités à quelques jours.

Au final, **compte tenu de la cadence d'avancement d'un chantier** (cf. chapitre 4), **ces gênes sont limitées dans le temps**.

Les **postes de sectionnement** sont localisés à **l'écart des habitations**, les travaux nécessaires à leur construction génèrent en général

peu de nuisance. De la même manière, le bruit, faible, des vannes de régulation ne peut être audible qu'au passage à proximité des installations. En revanche, **aucun bruit n'est généré par les canalisations proprement dites**.

Après le chantier et durant toute la vie de l'ouvrage, aucun impact permanent ne devrait *a priori* venir perturber la qualité de vie des habitants, en dehors des contraintes liées aux servitudes (voir ci-après).

Les impacts sur l'agriculture

Les impacts sur l'agriculture sont **principalement temporaires** et liés au chantier de construction. En effet, l'aménagement de la piste de travail d'une largeur de 20 à 30 m (voir chapitre 4) entraîne des dommages aux cultures et une gêne pour les exploitants. **Ces dommages sont réparés ou compensés** financièrement selon un barème défini avec les Chambres d'Agricultures (voir encadré page 56). Quant aux impacts permanents, la profondeur à laquelle la canalisation est enterrée est suffisante pour permettre l'exploitation agricole des parcelles sans contrainte particulière. **Les réseaux de drainage et d'irrigation étant rétablis, le tri des terres étant effectué** (cf. Chapitre 4), la canalisation est sans impact, à terme, sur l'activité culturelle.



⌘ Les impacts d'une canalisation sur l'agriculture sont principalement temporaires

En revanche, une canalisation de transport de gaz naturel peut avoir un impact sur les activités de sylviculture dans la mesure où **il est contractuellement interdit de planter des arbres à haute tige (plus de 2,7 mètres de hauteur) dans la bande de servitude***.

Pour la viticulture, ou les cultures pérennes* plus généralement, les impacts sont de plusieurs ordres :

- » **le délai d'attente** pour la reprise de production des vignes AOC*, de 3 à 4 années pour les vergers, voire plus pour les oliviers, même si ces derniers peuvent être replantés ;
- » on note une **perte qualitative** sur des vignes replantées par rapport aux vieilles vignes ;
- » la construction de l'ouvrage a un impact lié aux **pratiques culturelles différentes** entre jeunes plants et plants anciens ;
- » la **présence de haies brises vents** pour protéger les vergers **n'est pas possible** car la hauteur de ces haies dépasse la bande de servitude dans la limite des 2,70m.

Pour les cultures les plus qualitatives, la question de la compatibilité des appellations, et des labels, avec la présence d'une canalisation dans le sol, semble ici se poser, avec une acuité propre à chaque secteur concerné.

Les retombées socio-économiques

Si le projet ERIDAN était confirmé, et compte tenu de l'expérience acquise par GRTgaz, **ce type de chantier soutiendrait le développement économique local et régional de manière positive, aussi bien pendant la période du chantier que pendant l'exploitation de l'ouvrage.**

Ainsi, sur les 500 M€ d'investissements prévus (valeur 2008) pour le projet ERIDAN, environ 200 millions seraient consacrés aux **travaux** qui mobiliseraient **jusqu'à un millier de personnes**. GRTgaz incite les entreprises chargées de ces travaux à recourir à la main d'œuvre, aux sous-traitants et aux services **locaux**. Ainsi, des clauses de « **mieux disant territorial** » sont intégrées dans les appels d'offres, selon le cadre législatif en vigueur. Des partenariats entre le maître d'ouvrage et les services *ad hoc* sont recherchés pour amplifier et cibler cette dynamique.

En outre, la présence du personnel qui réside, vit et consomme sur place pendant la durée du chantier, crée des **retombées économiques indirectes** favorables pour le territoire concerné. Les infrastructures d'accueil (hôtels, restaurants, gîtes, campings...) du territoire peuvent ainsi profiter d'un afflux intéressant durant une période de l'année parfois creuse.

Les communes ou les intercommunalités bénéficient de la **taxe professionnelle** versée par les entreprises de pose qui y établissent leurs bureaux de chantier.

Les contraintes occasionnées par le chantier sur l'agriculture et la sylviculture donnent lieu à une procédure d'**indemnisation spécifique** (voir encadré page suivante).

Sur le long terme, le coût d'exploitation pour GRTgaz d'un projet comme ERIDAN représente annuellement 2 à 3% de l'investissement initial, soit environ **10 à 15 M€ par an pour la canalisation et pour les deux stations d'interconnexion** de Saint-Avit et Saint-Martin-de-Crau. Ces dépenses concernent des personnels de surveillance, de maintenance et de sous-traitance ou l'achat de matériel d'entretien ; elles **bénéficient elles aussi, en partie, aux territoires traversés**.

Par ailleurs, les postes* de livraison, les stations d'interconnexions, à Saint-Martin-de-Crau et à St Avit, induisent une **taxe professionnelle¹ sur le foncier bâti et les matériaux d'outillages**.

Enfin, dans le cas où une station de compression* serait réalisée vers le mi-parcours de la canalisation, elle donnerait lieu elle aussi au versement d'une taxe professionnelle.



1- Au moment de la rédaction de ce dossier, la suppression de cette taxe est évoquée par l'Etat.

QUELS SONT LES IMPACTS PRÉVISIBLES D'UN PROJET COMME CELUI D'ERIDAN ?

Quels sont les accords entre la profession agricole et GRTgaz ?

Les conditions d'implantation des canalisations de transport de gaz naturel sur les terrains agricoles font l'objet d'un protocole entre GRTgaz et deux organisations représentant le monde agricole : la FNSEA et l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture, protocole renouvelé le 28 janvier 2009.

Ce protocole précise les engagements de GRTgaz, en particulier en ce qui concerne la définition, en amont, du tracé de moindre impact au regard des activités agricoles, et la remise en l'état initial des terrains après travaux pour préserver leur vocation agricole.

Il précise aussi les **conditions d'indemnisation** des propriétaires et exploitants des zones agricoles traversées par les ouvrages.

Les indemnités visent à compenser les contraintes liées à la construction et à l'exploitation des ouvrages, comme les restrictions imposées aux propriétaires à la construction de bâtiments sur une bande de servitude d'une largeur allant jusqu'à 20 mètres, ou l'éventuelle perte de récolte pouvant résulter des travaux de pose.

En particulier, les pertes éventuelles d'exploitation consécutives aux travaux sont évaluées en liaison avec les chambres d'agriculture et sont intégralement indemnisées.

Ce **protocole national définit des principes généraux qui doivent être déclinés dans chaque département, et pour chaque projet, selon les besoins.**

La bande de servitude et les acquisitions foncières

Si le projet ERIDAN était réalisé, il entraînerait, comme tout projet de canalisation de gaz naturel, l'instauration de **bandes de servitudes**, c'est-à-dire des restrictions au droit de propriété immobilière. Ces servitudes représentent des **droits d'accès permanents aux ouvrages**. Ces accès consistent la plupart du temps à une **surveillance pédestre** des ouvrages. Dans des cas extrêmement rares, elles permettent également des travaux, ponctuels, sur les ouvrages. Les servitudes permettent également d'assurer la **protection des canalisations** en service, vis-à-vis notamment des activités humaines exercées dans leur environnement proche.

Les largeurs de ces bandes de servitude sont calculées en fonction du diamètre du gazoduc. Elles **n'excèdent pas 10 m** de part et d'autre de l'ouvrage enfoui. **Dans cet espace, les propriétaires des terrains s'engagent à n'effectuer aucune construction, ni terrassement, ni plantation d'arbres de plus de 2,70 m.** Dans le cas du projet ERIDAN, la

bande de servitude serait de 10 à 20 m au total, répartis de manière asymétrique par rapport à l'axe de la canalisation.

Des **indemnités de servitudes**, qui compensent ces contraintes, sont versées aux propriétaires à la fin du chantier ; elles sont calculées sur la base de la valeur vénale du terrain. Cette valeur varie selon la commune, la nature et le classement des terrains. Les indemnités correspondent à un pourcentage de cette valeur, soit :

- » 60% pour les herbages,
- » 80% pour les labours,
- » 90% pour les bois et vignes.

En ce qui concerne les **acquisitions foncières**, elles sont limitées aux postes de sectionnement, situés tous les 10 à 20 km environ, et représentent environ 5000 m² par poste, dont 10% seraient clôturés, le reste pouvant demeurer en culture. Ces acquisitions se font **au prix du marché, après négociation avec le vendeur.**

L'extension de la station de raccordement de Saint-Martin-de-

Crau nécessiterait quant à elle une acquisition foncière de l'ordre de 2 à 3 ha.

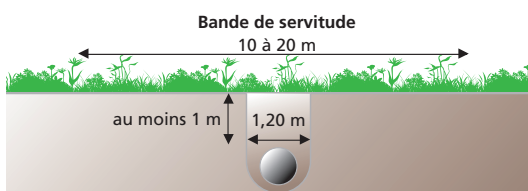
Les projets de GRTgaz n'entraînent aucune expropriation.

Les canalisations et les projets des collectivités territoriales

Au moment de la détermination du tracé de la canalisation, GRTgaz **évite les zones les plus urbanisées**, les plus densément peuplées, en essayant alors de se projeter dans l'avenir : c'est un des éléments essentiels de la conception de l'ouvrage. Si, dans cette phase de recherche du tracé, les collectivités territoriales ont des projets d'aménagement voisins (ex : une zone d'activité, un établissement recevant du public (ERP*), etc.), il est possible de trouver des solutions pour permettre ces développements sans compromettre la sécurité, notamment par des adaptations de tracé, voire des mesures constructives complémentaires.

Par la suite, quand la canalisation est construite, **un plan de zonage est transmis par GRTgaz aux services de l'urbanisme des collectivités territoriales concernées** : ce plan est mis à jour et transmis de nouveau aux collectivités tous les 5 ans au maximum.

De leur côté, les préfets sont chargés, dans le cadre d'une procédure appelée « porter à connaissance », d'informer les maires sur les **possibilités et les contraintes de construction dans les zones concernées par les canalisations**, et de toutes les mises à jour réglementaires éventuelles ; il s'agit ici de limiter les constructions d'IGH (Immeuble de Grande Hauteur) et d'ERP (Etablissement Recevant du Public) et de maîtriser la densification des constructions autour des ouvrages existants.



LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette seconde famille d'impacts s'entend de manière plus large que les milieux naturels uniquement. Elle concerne aussi l'incidence d'un projet sur le paysage, la biodiversité, le patrimoine – notamment le patrimoine archéologique – et l'hydrologie. On cherche également à évaluer si le projet a un impact mesurable sur le climat et l'effet de serre.

Paysages et patrimoine

Pour le paysage, les techniques de construction actuelles font que les traces de la pose de la canalisation, en dehors des milieux boisés, **s'atténuent, généralement, en quelques semaines et s'estompent en quelques mois** après la pose, notamment **grâce au tri des terres** qui facilite la reprise de la végétation naturelle d'origine. Seuls restent visibles les ouvrages et accessoires au-dessus du sol nécessaires à l'exploitation de la canalisation tels que les postes de coupure*, postes de sectionnement*, ainsi que les bornes et balises de repérage.

Les effets peuvent cependant

être plus durables dans les zones de dévers (c'est-à-dire de pentes perpendiculaires à la piste de travail), **ou de rochers**, où le passage d'une canalisation implique des terrassements plus importants afin que les travaux se fassent dans les meilleures conditions de sécurité.

La perception des impacts paysagers résiduels dépend en grande partie de la fréquentation du lieu et de la visibilité de la zone concernée. L'étude du tracé recherche autant que possible des zones à faible degré de visibilité ou prévoit des aménagements paysagers. En particulier, le tracé **évite**, autant que possible, **les sites reconnus pour leur intérêt paysager, mais aussi historique, archéologique ou paléontologique.**

Le tracé peut cependant intéresser des zones susceptibles d'abriter des vestiges archéologiques ou paléontologiques d'un grand intérêt scientifique. Lors de l'étude d'impact*, le projet fait alors l'objet d'une analyse et peut conduire à la prescription par les préfetures de Région, de mesures d'archéologie préventive, avant tout démarrage du chantier (voir page 45).

Le sol

Une canalisation de transport de grand diamètre n'a **pas d'effet notable sur le sol qu'elle traverse**. Elle reste neutre chimiquement grâce à son revêtement et à la protection cathodique* qui la protègent. En outre, la température du sol n'est pas modifiée par la circulation du gaz naturel, en dehors des zones de détente* du gaz où le sol peut être refroidi autour de la canalisation de sortie de poste, sur quelques mètres. Des mesures sont prises, au cas par cas, pour que ce refroidissement soit contenu dans des limites qui ne portent pas préjudice au sol concerné.

Les eaux souterraines et superficielles et les cours d'eau

Une canalisation n'a pas d'impact sur la **qualité des nappes d'eau souterraine**, car les canalisations sont parfaitement **étanches**. En cas de fuite accidentelle, et compte tenu de sa pression, le gaz naturel ne se mélange pas aux eaux souterraines. En revanche, une canalisation peut engendrer des **perturbations**



QUELS SONT LES IMPACTS PRÉVISIBLES D'UN PROJET COMME CELUI D'ERIDAN ?



Locales des écoulements qui sont, sur site, mesurées et corrigées. Les **zones de captage** d'eau ainsi que leur périmètre de protection sont évités, dans la mesure du possible. Dans le cas contraire, une analyse hydrogéologique est effectuée spécifiquement pour évaluer la nécessité de mettre en œuvre des mesures particulières.

Lors d'une traversée de cours d'eau, le creusement de la souille* (voir page 48) provoque une **augmentation temporaire de la turbidité***, c'est-à-dire une mise en suspension de particules. Ces particules fines peuvent colmater les micro-habitats présents en aval de la zone des travaux et peuvent entraîner l'asphyxie de la faune aquatique (jeunes oeufs et stades larvaires). Cet impact, bien que

temporaire, est particulièrement dommageable dans les cours d'eau de première catégorie constitués d'espèces très exigeantes en matière de pureté et d'oxygénation des eaux.

Le choix de la période et du mode de travaux est donc étudié en détail en collaboration avec les organismes et associations spécialisées locales.

La mise en place de la conduite lestée sur le fond de la rivière, bien que spectaculaire, est sans effet sur l'eau qui ne subit ni augmentation de température ni pollution par des effluents dus aux travaux. Aucune pollution par les métaux lourds n'est possible non plus, car les procédés et méthodes d'immersion n'impliquent pas l'apport de tels métaux, que l'immersion se fasse à partir des bords ou depuis des barges (pour les rivières plus larges).

En revanche, le creusement de la tranchée pourrait entraîner la **destruction de frayères***, aussi bien dans les rivières de première catégorie que les grands fleuves où se reproduisent les grands migrateurs amphihalins* (anguilles, mais aussi, dans certains cas, lamproies ou aloses). La détermination d'un créneau favorable et d'une méthode optimale sont là encore entrepris, en étroite collaboration avec les organismes et associations spécialisées locales.

Sur **les rives du cours d'eau**, la destruction de la flore présente (ripisylve) est limitée à la largeur d'emprise du couloir des travaux et à leur durée. L'impact sur la ripisylve doit être particulièrement étudié car **cette flore joue un rôle essentiel** dans le régime hydraulique des cours d'eau mais aussi sur la régulation thermique, le maintien des berges, l'écologie des espèces (corridor biologique, abris...).

D'une manière générale, les études, les techniques de pose et les protections mises en œuvre font qu'une conduite traversant une rivière ne modifie pas le débit du cours d'eau, puisqu'elle est posée sous le niveau du fond curé du lit. Elle n'influe pas sur les risques de crues. Le risque d'érosion des berges est atténué par des mesures appropriées (enrochement, compactage, plantations...) prenant en compte les scénarios de crues.



⌘ L'impact est durable sur les espaces boisés



⌘ Le passage d'une zone de rochers implique des terrassements plus importants



Quel peut être l'intérêt des bandes de servitude pour la biodiversité ?

GRTgaz gère 31 700 kilomètres de canalisations souterraines qui génèrent, sur leur passage, 10 m à 20 m de bandes de servitude sur l'ouvrage enterré. En Ile-de-France, l'intérêt de ces servitudes pour la conservation de la biodiversité a été évalué, grâce aux études menées par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien, le service scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle, en partenariat avec l'unité régionale Val de Seine de GRTgaz.

Au total, ces terrains abritent, selon l'inventaire complet réalisé, près de 576 espèces, soit presque 40 % de la flore francilienne. 6 espèces protégées ont été découvertes, une au niveau national, cinq au niveau régional.

Les bandes de servitudes créent ainsi de nouveaux espaces naturels qui s'apparentent à des clairières et qui deviennent des lieux d'habitat de différentes espèces dont certaines rares et menacées. Elles permettent une continuité de type « trame verte » qui relie entre eux différents milieux naturels, dans une région partagée entre les zones urbanisées et fragmentées et les étendues de grande culture.

En outre, les bandes de servitudes participent à la dispersion et à la migration des espèces entre régions.

En 2009, l'étude va se poursuivre sur d'autres secteurs de l'Ile-de-France. L'objectif étant également de mieux intégrer les nouveaux gazoducs dans leur environnement, par une meilleure connaissance des espèces qui s'y développent.



La flore

Comme on l'a vu précédemment (cf. chapitre 2), le territoire du projet se compose de **nombreux secteurs à enjeux écologiques et agricoles forts** : parcelles cultivées ou vignobles en AOC*, sites Natura 2000*, ZNIEFF* de types 1 et 2, etc.

Dans l'avancement du projet ERIDAN, comme pour tous ses projets, GRTgaz recense et étudie l'impact sur ces zones sensibles, ainsi que sur les espaces supportant des habitats naturels protégés, rares ou peu communs ou en voie de régression à l'échelle départementale, régionale, nationale ou européenne. Quand le

projet impacte certaines de ces zones, la nature et l'importance de l'impact, fonction des types d'habitats et des modifications physiques et biologiques induites par le projet, sont analysées et **des dispositions visant à minimiser ces impacts sont élaborées** en étroite collaboration avec les autorités, organismes et associations spécialisées locales.

Pour les autres secteurs, les impacts sont fonction du type de végétation :

Sur les espaces labourés supportant une végétation totalement anthropique, c'est-à-dire apportée par l'homme, les habitats naturels sont souvent absents. Les impacts d'une canalisation sont essentiellement **temporaires et indemnisés**.

Sur les espaces, cultivés ou non, présentant une végétation à renouvellement court (prairies, landes herbacées, friches, taillis...), les habitats *a priori* communs sont cependant vérifiés dans le cadre du volet

environnemental de l'étude d'impact. La durée totale de l'impact est alors **fonction de la vitesse de régénération spontanée de la végétation** (de un à cinq ans). La régénération est favorisée par le tri de terre réalisé sur la largeur de la tranchée qui permet de préserver la terre végétale. Une fois remise en place par épandage, cette terre végétale voit son cycle relancé par la chaleur et l'humidité.

Enfin, **sur les espaces supportant une végétation ligneuse à renouvellement long (haies, bois, forêts),** les impacts sont plus importants. **Pour limiter l'impact de la coupe, la zone de servitude peut être réduite à cet endroit du tracé.** Sur toute la largeur de cette zone de servitude, la végétation est coupée à intervalles réguliers lors de l'entretien.

L'abattage des arbres ainsi que les ouvertures dans les haies sont effectués de façon à éviter les dégâts aux arbres voisins. **Seuls sont abattus les arbres dont les fûts sont situés dans l'emprise de la piste de travail.**

QUELS SONT LES IMPACTS PRÉVISIBLES D'UN PROJET COMME CELUI D'ERIDAN ?



Un élagage peut parfois s'avérer nécessaire pour les arbres en limite d'emprise.

Une autre conséquence de la coupe initiale réside dans le risque de déstabilisation des arbres qui étaient autrefois au cœur du massif. Ces arbres se retrouvent, après les travaux, en lisière et sont donc soumis aux attaques du vent, de la gelée parfois, de certains insectes, sans être protégés par une bordure arbustive imposante. Dans quelques cas, les arbres peuvent alors dépérir ou tomber (c'est l'effet de « chablis »).

En revanche, **la création de trouées dans les massifs forestiers est souvent favorable à la biodiversité**, à la création de corridors biologiques et à la défense contre l'incendie (voir encadré page précédente).

Le suivi environnemental des projets : l'expérience de l'Artère du Nord-Est

Dans le cadre du projet de canalisation Artère du Nord-Est, reliant Obergailbach, en Moselle, à Cerville, en Meurthe-et-Moselle, un « plan d'accompagnement environnemental » a été mis en œuvre à l'initiative de GRTgaz, à l'occasion du chantier qui s'est déroulé en 2008. Cette initiative a été soutenue par les acteurs locaux, notamment les Parcs Naturels Régionaux (PNR)* de Lorraine et des Vosges du Nord, et par les services de l'Etat en région. *A priori*, une telle mesure pourrait être reconduite pour le projet ERIDAN.

En pratique, un naturaliste, c'est-à-dire un expert en sciences de la nature, a débuté sa mission plusieurs mois avant le début des travaux, en rédigeant un cahier des charges qui reprenait chaque point des engagements pris par GRTgaz lors de l'étude d'impact :

- » respect de la période de nidification, balisage et surveillance de zones sensibles,
- » surveillance accrue de sites proches de la piste de travail,
- » suivi strict des linéaires de haies et arbres à tailler,
- » déplacement d'espèces en relation avec la Ligue de Protection des Oiseaux,
- » etc.

Ensuite, le naturaliste a accompagné l'entreprise chargée du chantier, en collaboration avec GRTgaz, depuis la préparation jusqu'à la remise en état des terrains. Ont participé à ce suivi les PNR, la Direction Régionale de l'Environnement de Lorraine, et le Conservatoire des Sites Lorrains, dans le cadre d'un comité de suivi mis en place spécialement.

La mission du naturaliste s'achèvera début 2010, soit une année après la fin de la pose de la canalisation. Il s'agira alors pour lui de contrôler la reconquête du milieu naturel, suite au passage du gazoduc.

Sans attendre la fin de la mission, un premier bilan a été réalisé fin 2008 : si le comité de suivi a noté qu'une implication du naturaliste plus en amont dans les études aurait mieux contribué à la déclinaison des engagements pris, il a salué la démarche initiée par GRTgaz et le respect des engagements pris et il a mis en exergue certaines initiatives particulières, lors de phases particulièrement sensibles.

La faune

Tout comme pour la flore, un projet de canalisation **recense et tient compte des zones à enjeux écologiques forts, abritant des habitats sensibles et des espèces protégées, rares ou menacées.**

Lors du chantier, la faune est dérangée par le bruit et le passage des engins et des hommes. Cet impact est temporaire. Il peut cependant être particulièrement dommageable pour des espèces fragiles sensibles à tout dérangement, telles les chauves-souris (les chiroptères).

L'impact durable concerne la **perte d'habitat** pour les espèces vivantes dans le tissu végétal détruit. En dehors des arbres coupés, ces habitats sont susceptibles de se régénérer naturellement à relativement court terme. Les habitats peuvent notamment se recréer de part et d'autres de la bande de servitude. D'une manière générale, pour ce type de chantier GRTgaz s'efforce d'assurer la conservation et la régénération des plantes hôtes et **le maintien global des caractéristiques du milieu naturel après les travaux.**

La qualité de l'air

Concernant **la qualité de l'air**, une canalisation de gaz naturel ne provoque pas, **en exploitation normale, d'émission polluante dans l'atmosphère.**

Des rejets de gaz naturel peuvent avoir lieu en cas d'accidents (fuites involontaires) ou lors de torchages* pour maintenance.

Le cas de l'éventuelle future station de compression intermédiaire devrait être également traité lors de son étude de conception, si le projet devait se poursuivre.

Les gaz à effet de serre

Pour ce qui est de l'effet sur le changement climatique, le choix de développer le réseau de transport de gaz naturel a un impact global qui a été abordé dans le chapitre 3.

Il convient aussi de vérifier quel est l'impact direct de la canalisation envisagée. En effet, le gaz naturel monte naturellement dans les couches de la troposphère* et, par sa teneur en méthane, contribue à l'effet de serre.

Or, **une infrastructure comme ERIDAN peut engendrer plusieurs types de rejets de gaz naturel dans l'air**, dans des circonstances particulières bien définies :

» **dans les stations de compression ou d'interconnexion**, du gaz naturel en très faible quantité peut être émis **à la suite de la décompression occasionnelle** de tout ou partie de la station. Leur contribution à l'effet de serre est réputé négligeable ;

» **dans les postes de sectionnement, lors d'opérations exceptionnelles**, la canalisation est isolée et peut nécessiter l'évacuation du gaz naturel contenu dans une section de 20 kilomètres maximum.

Cette opération est faite environ tous les 20 ans ; elle est susceptible de relâcher à l'atmosphère au maximum 1000 tonnes de méthane soit 50 tonnes par an en moyenne.

En prolongeant la durée des opérations de maintenance, il est possible de réduire encore ces rejets de méthane en laissant se consumer le gaz qui se trouve dans le tronçon à vider.

Au final, qu'elles soient liées aux opérations de maintenance des ouvrages ou aux fuites accidentelles, les émissions dans l'atmosphère de méthane dues au transport de gaz naturel en France représentent environ 1/1 000 des émissions annuelles nationales de méthane et sont en diminution progressive.

A quelle distance du gazoduc en service serait posée la nouvelle canalisation ?

Dans sa partie nord, et jusqu'à Saint-Avit, le fuseau étudié englobe la canalisation existante, appelée Artère du Rhône. Pour ne pas risquer d'accrocher une canalisation lors d'une intervention de dépannage sur l'autre, une distance minimale est à respecter entre les deux. Dans le cas du projet ERIDAN, c'est l'étude de sécurité, menée ultérieurement, qui préciserait cette distance minimum. Elle serait de l'ordre d'une dizaine de mètres, après recensement des points spéciaux (usines, voies ferrées, autoroute, et autres canalisations d'hydrocarbures, situés à proximité du gazoduc) et après étude des « effets dominos² » éventuels.



» Une canalisation ne provoque pas, en exploitation normale, d'émission polluante dans l'atmosphère

2- Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène

ALLER PLUS LOIN POUR MESURER LES IMPACTS : LES ÉTUDES EN COURS

Le rôle des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) dans un projet tel qu'ERIDAN

Les DREAL regroupent les anciennes directions régionales de l'environnement (DIREN), de l'équipement (DRE) et de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE). Elles deviennent ainsi, sous l'autorité du préfet de région, le **pilote, au niveau régional, des politiques de développement durable résultant, notamment, du Grenelle Environnement.**

Dans le cadre de l'élaboration et de l'instruction de grands projets d'infrastructures, la DREAL fournit une assistance technique au préfet de région pour construire le **dire de l'Etat sur les territoires concernés et leurs enjeux, sur l'articulation entre les politiques publiques relatives à l'énergie, aux risques, à l'environnement, à l'aménagement et au développement économique.** C'est notamment le cas pour le projet ERIDAN.

La DREAL accompagne aussi le porteur de projet dans le montage des différents dossiers nécessaires à l'autorisation du projet, veille à la prise en compte des enjeux et de la réglementation, au respect des méthodologies, notamment pour les études d'environnement, au processus de concertation et alerte le maître d'ouvrage sur les difficultés et les risques juridiques.

En outre, certaines DREAL disposent d'une expertise mise à la disposition des autres pour analyser les aspects de sécurité des projets de transports de gaz : dans le cas présent, cette compétence est apportée par la DREAL Rhône-Alpes.

Le projet ERIDAN concerne trois régions, donc trois DREAL : Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon. Le préfet coordonnateur sera vraisemblablement le préfet de région Rhône-Alpes, région concernée par le plus grand linéaire de gazoduc.

La directive 85/337/CEE a instauré un système d'évaluation préalable, par les États membres, des effets que peuvent avoir les projets publics et privés sur l'environnement. Le principe d'une autorité environnementale est posé par l'article L.122-1 du code de l'environnement. Le décret désignant l'autorité environnementale pour les projets est en cours d'examen par le Conseil d'Etat. Pour les projets, tel ERIDAN, dont la décision d'autorisation ou d'approbation donne lieu à une décision du ministre en charge de l'environnement ou à un décret pris sur son rapport, l'autorité environnementale devrait être la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable.

Lorsqu'un projet est soumis à **débat public**, comme c'est le cas pour ERIDAN, les DREAL se mettent au service de la Commission particulière pour porter le dire de l'Etat.

Après les études d'opportunité et de faisabilité effectuées par GRTgaz avant la saisine de la Commission nationale du débat public, en octobre 2008, le maître d'ouvrage réalise **les études de base**, parallèlement à la tenue du débat public, et jusqu'en mars 2010. **Elles comprennent l'étude d'impact et l'étude de sécurité.**

L'objectif de ces études consiste à dresser un **état des lieux précis** du territoire concerné et à **définir le meilleur tracé possible, en limitant au maximum ses impacts.** Compte tenu de la durée requise pour les conduire, incluant notamment plusieurs saisons pour l'état des lieux du milieu naturel, GRTgaz a souhaité les démarrer assez tôt dans le calendrier du projet, même s'il s'avère que celui-ci est modifié ou n'est pas poursuivi.

L'étude d'impact

Dans le cadre du projet Eridan, elle est réalisée pour GRTgaz par les cabinets Sogreah et Naturalia, spécialistes régionaux dans le domaine de l'environnement, en concertation avec les collectivités territoriales, les associations et les autres acteurs locaux et régionaux, et avec l'appui de spécialistes des sujets locaux (chiroptères, poissons...).

La **première phase** de l'étude a consisté à **recueillir un ensemble de données et d'avis :**

» recueillir les informations et les documents ayant trait d'une part à l'agriculture, à l'écologie, et d'autre part à la sécurité industrielle et à

l'urbanisme, afin de constituer une base de données opérationnelle,
» rencontrer les acteurs de terrain,
» réaliser un catalogue de photographies.

A la suite de ce recueil, la **deuxième phase** de l'étude d'impact a permis de **définir l'aire d'étude et le fuseau mis au débat public**.

Pendant le débat public, et afin que les deux démarches s'enrichissent mutuellement, une analyse est en cours : c'est la **troisième phase** ; elle porte sur une évaluation globale des impacts dans l'aire d'étude :

» **l'état initial du site et son environnement** (milieux physique, naturel et humain et synthèse de ces enjeux environnementaux),
» **les effets et les impacts du projet sur l'environnement** (effets temporaires pendant les travaux, et permanents sur le paysage et les plans locaux d'urbanisme, PLU).

Toujours en parallèle à la tenue du débat public, la **quatrième phase** étudie et qualifie précisément les impacts et **estime la faisabilité de solutions pour réduire ces impacts** :

» les impacts liés à la canalisation (sites inscrits*, cours d'eau, vignobles, etc.).
» les impacts **liés aux ouvrages annexes** (postes de sectionnement* et éventuelle station de compression*).
» les impacts **sur la sécurité et la salubrité publique** (conséquence d'un incident, impact sur le climat et l'effet de serre).
» l'impact **sur la santé publique** (bruit, air, eau et sol).

Après l'issue du débat public, et si le projet est maintenu, la **cinquième phase** consiste à préciser un tracé de moindre impact, en fonction :

» des contraintes relevées,
» de leur hiérarchisation,
» des apports du débat.

Au cours de la **sixième phase**, et conformément à la réglementation en vigueur, l'étude propose des mesures pour supprimer, réduire ou

compenser les impacts du projet, comme :

» **adapter le tracé** localement,
» **appliquer des recommandations techniques**,
» **définir des mesures dites compensatoires**, c'est-à-dire des mesures visant à renforcer la sécurité.

L'étude de sécurité

L'étude de sécurité fait partie du dossier de demande d'autorisation de construire et d'exploiter une canalisation de transport de gaz naturel. Si le projet ERIDAN était confirmé à l'issue du débat public, cette demande d'autorisation serait alors complétée et finalisée au printemps 2010.

L'étude de sécurité est donc initiée courant 2009 en parallèle avec le débat public afin, là encore, que les deux démarches s'enrichissent et notamment que la concertation soit étayée par des informations concrètes, en particulier sur les points spéciaux identifiés dans la bande d'étude.

La finalité de l'étude de sécurité est rappelée dans un texte récent, **l'arrêté du 4 août 2006**, dit arrêté multi fluides, qui régit le transport par canalisation de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques. Ce règlement de sécurité, relativement récent, positionne l'étude de sécurité comme élément majeur de la conception de l'ouvrage. Ce texte impose notamment d'**adapter l'installation à son environnement**, dans le but de

réduire les impacts d'un incident. En résumé, il **renforce les contraintes en matière de prévention des risques**.

La méthodologie d'élaboration de cette étude de sécurité est précisée dans un guide professionnel reconnu par l'administration.

Cette conception du réseau implique de bien connaître les caractéristiques géographiques de l'installation – y compris les autres ouvrages situés à proximité, la densité de la population, etc. - pour mettre en place les mesures exigées de maîtrise du risque industriel.

Pour chaque type de zones concernées – l'urbain, le périurbain et le rural – des règles spécifiques sont édictées.

Une **analyse des risques** est menée : les « catégories d'emplacement » des tubes de canalisation sont déterminées en fonction du nombre et de la densité des personnes exposées en cas de fuite accidentelle, tant dans le bâti que sur les voies de circulation.

Sur cette base, les **caractéristiques de l'ouvrage** sont précisées ainsi que les contraintes concernant l'urbanisation, au-delà de la bande de servitude.

Ces études seront rendues publiques, notamment au moment de l'enquête publique. Leur suivi est possible en consultant le site www.ERIDAN.grtgaz.com.



GLOSSAIRE

Alésage : opération qui consiste à usiner avec soin la surface intérieure d'un cylindre. Dans le cas présent, cette opération permet d'agrandir le diamètre d'une canalisation.

Amphihalin : caractéristique d'un poisson pouvant vivre dans des eaux douces ou salées.

Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) : c'est la dénomination d'un pays, d'une région ou d'une localité servant à désigner un produit qui en est originaire. Concrètement, il s'agit d'une certification officielle française qui garantit l'origine de produits alimentaires traditionnels. Les AOC font partie des Appellations d'Origine Protégée (AOP) européennes ; elles sont délivrées par l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO).

Appellation régionale : AOC au niveau régional. Exemple : l'appellation régionale « Bourgogne » désigne l'ensemble des vins produits en Bourgogne.

Bande de servitude : dans le cas d'une canalisation de transport de gaz naturel, c'est une bande de terrain dans laquelle passe la canalisation. Sur toute sa largeur (de 5 à 20 mètres selon la taille de cette canalisation) et sur toute sa longueur, il s'agit d'une zone non aedificandi et non sylvandi: aucune construction n'y est autorisée, pour des raisons de sécurité essentiellement et les arbres de plus de 2,70 m de haut y sont proscrits. En revanche, les activités agricoles et de loisir (promenades, vélo...) sont autorisées. Cette bande de servitude n'appartient pas à GRTgaz : elle fait l'objet d'une négociation de servitude amiable avec les propriétaires concernés, et les communes l'inscrivent alors à leur Plan Local d'Urbanisme (PLU*).

Bar : Le bar (symbole bar) est une unité de mesure de pression équivalent à 100 000 pascals. C'est une unité en dehors du système international (SI), utilisée notamment dans les domaines de la plongée sous-marine, de la météorologie et de l'industrie du gaz où l'on utilise surtout sa subdivision, le millibar (symbole mbar) aujourd'hui rebaptisé hectopascal (hPa). Le mot vient du mot grec ancien *báros* qui signifie « pesant ».

Centrale à Cycle Combiné Gaz (CCCG) : centrale électrique dans laquelle l'électricité est produite à l'aide d'une turbine à gaz et où la chaleur des gaz d'échappement est exploitée par

une turbine à vapeur pour produire également de l'électricité.

Contrats de Pays : un pays est un territoire de projet caractérisé par une cohésion géographique, économique, culturelle ou sociale. Le pays fait l'objet d'un contrat signé entre les collectivités (Etat, Région, Département, Commune). C'est le plus généralement un échelon infrarégional : le contrat de pays permet alors de mettre en œuvre un projet de développement sur ce territoire.

Cru : Appellation d'Origine sur un produit spécifique, comme un vin par exemple. En ce sens, l'appellation de Cru est plus restrictive que l'appellation régionale*.

Culture pérenne : Culture en place sur une même parcelle pendant au moins 5 années, par opposition à une culture annuelle. Les vignes et les vergers sont des exemples de cultures pérennes.

Déprise agricole : Il s'agit d'un processus caractérisé par une réduction de l'occupation de l'espace par l'activité agricole, sans apparition d'usages alternatifs. Le terme prend en compte à la fois l'aspect social (exode rural, par exemple) et l'aspect territorial (conséquences visibles sur le paysage) du phénomène.

Diamètre nominal : désignation alphanumérique de dimension pour les composants d'un réseau de tuyauterie. Un « DN 1050 » correspond à une canalisation d'un diamètre extérieur de 1067 mm. Un « DN 1200 » correspond à une canalisation d'un diamètre extérieur de 1219 mm.

Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) : il s'agit d'un groupement de communes qui a vocation à gérer des services et à prendre en charge des projets communs de développement au travers de compétences (certaines obligatoires, d'autres optionnelles, d'autres encore facultatives). On distingue les EPCI sans fiscalité propre (syndicats de communes) et les EPCI avec fiscalité propre (communautés urbaines, d'agglomération et de communes).

Etablissement Recevant du Public (ERP) : établissement public ou privé accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés (salariés ou fonctionnaires). Les cinémas, les magasins, les écoles sont des ERP.

Etude d'impact : La demande d'autorisation d'un projet susceptible de porter atteinte à l'environnement doit être précédée d'une évaluation de ses conséquences sur l'environnement. Cette obligation passe par la réalisation d'une étude d'impact. Ce document permet au maître d'ouvrage de concevoir un projet respectueux de l'environnement. Il permet aussi d'éclairer l'autorité chargée de l'instruction de la demande d'autorisation sur le projet. Enfin, c'est un outil d'information du public, car l'étude d'impact est systématiquement accessible au citoyen.

Fonçage de gaine : opération qui permet d'insérer des conduits et câbles sous terre sans déranger les éléments sur terre. Ici, il s'agit d'enfouir au préalable une gaine (ou fourreau) dans laquelle le gazoduc pourra être introduit, sans creuser de tranchée ouverte.

Forage : ici, opération qui consiste à insérer des conduites d'acier directement sous terre sans ouvrir le sol. Contrairement au fonçage de gaine, le forage peut être utilisé lorsqu'une courbe est nécessaire dans la trajectoire de la canalisation.

Frayère : lieu où se reproduisent les poissons et les amphibiens.

Fuseau : bande de terrain de plusieurs kilomètres de large au sein de laquelle les études se poursuivent pour rechercher le meilleur tracé.

ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) : installation qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité du voisinage. Ces installations et activités sont inscrites dans une nomenclature, et doivent obtenir une autorisation préfectorale ou être déclarées avant leur mise en service, suivant la gravité des dangers ou inconvénients qu'elles peuvent présenter. La nomenclature distingue les ICPE faisant l'objet d'une déclaration (classe D), d'une autorisation (classe A) ou d'un classement Seveso (classe S). Les usines, les dépôts ou les ateliers peuvent être des exemples d'ICPE.

IGP (Indication Géographique Protégée) : il s'agit d'un signe de qualité officiel, réservé aux produits typiques ancrés dans une région qui leur donne un caractère spécifique. Ce label européen – dont la gestion est confiée à l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO) – est toutefois moins restrictif que l'AOC* : si au moins une étape de production se déroule dans la région d'origine, l'IGP peut être attribuée, contrairement à l'AOC qui suppose l'intégralité de la production dans la région d'origine.

Impact résiduel : c'est la conséquence finale, c'est-à-dire l'écart qui subsiste entre la situation avant et la situation après la présence de l'ouvrage. Cet écart se veut le plus réduit possible et peut présenter des aspects positifs. Par exemple, une bande de servitude* peut amener une diversité visuelle et biologique qui n'existait pas avant et qui « enrichit » une zone auparavant « monotone ».

Parc naturel régional (PNR) : les parcs naturels régionaux concourent à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation du public. Ils constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel. Chaque PNR possède une charte qui définit les principes et la réglementation en vigueur.

Périurbanisation / Espace périurbain : concept complexe en géographie, c'est un territoire en périphérie d'une ville qui entretient une relation privilégiée avec la cité qu'il entoure (emploi, services...). Cet espace conserve de nombreuses caractéristiques rurales tout en gagnant peu à peu des traits citadins, sans pour autant s'agglomérer à la ville. Selon l'INSEE, l'espace périurbain concerne en France un habitant sur sept, soit 15% de la population.

Plan Indicatif Pluriannuel des Investissements dans le secteur du gaz (PIP gaz) : document prospectif transmis par le ministère en charge de l'énergie au Parlement. Il se présente sous la forme d'un rapport contenant :

- une prévision de croissance de la demande gazière ;
- une description des principaux investissements décidés en matière d'infrastructures gazières ;
- un diagnostic concernant l'adéquation entre les capacités d'approvisionnement en gaz naturel et les besoins nationaux ;
- une série de recommandations portant tant sur les instruments en possession de l'État pour garantir la sécurité d'approvisionnement nationale à terme que sur les investissements eux-mêmes.

A la différence de la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique (PPI), le plan indicatif pluriannuel gaz (PIP gaz) ne se traduit pas par une programmation obligatoire d'investissements.

Plan Local d'Urbanisme (PLU) : document d'urbanisme qui remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS). Il définit les règles d'urbanisme applicables sur la ou les communes concernées.

Poste de coupure : utilisé en cas de travaux sur le réseau lorsqu'il est nécessaire d'isoler une partie des canalisations mais aussi lors du nettoyage des canalisations. Cette opération se fait grâce à l'utilisation d'un piston qui est lancé dans la canalisation et qui récupère l'ensemble des particules déposées au fil du temps par le gaz naturel dans le tube.

Poste de détente : dispositif qui permet de diminuer la pression du gaz naturel.

Poste de sectionnement : interrompt la circulation du gaz naturel dans les canalisations par l'intermédiaire d'un robinet et permet la décompression du gazoduc par un événement. Le poste de sectionnement est utilisé en cas d'accident sur la canalisation (la fermeture des robinets va permettre de réduire la quantité de gaz émise dans l'atmosphère) ou durant une opération de maintenance (la fermeture des robinets va entraîner la décompression du tronçon et va permettre aux exploitants d'effectuer des travaux en toute sécurité).

Protection cathodique : technique anti-corrosion des ouvrages métalliques enterrés.

pSic : proposition de **Site d'Intérêt Communautaire (SIC*)**. Les propositions sont faites par chaque Etat membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000.

Réseau Natura 2000 : réseau européen de sites écologiques mis en place depuis 1992, avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

Réserve naturelle nationale (RNN) : dispositif de protection d'un territoire remarquable pour ses caractéristiques écologiques. Un territoire classé en RNN ne peut faire l'objet d'aménagement sans l'accord du préfet ou du ministre chargé de la protection de la nature.

Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) : document de planification des projets d'aménagement et de développement durable sur son périmètre, fixant les objectifs des politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique et commercial, d'infrastructures de voirie et de transports collectifs, de déplacements, de protection de

l'environnement. Le SCOT succède au schéma directeur qui fixait les grandes lignes de l'aménagement d'un territoire (généralement d'une agglomération et de sa région avoisinante), pour une période longue (vingt à vingt-cinq ans environ).

Sécurité industrielle : dans le contexte de ce document, la sécurité industrielle est la maîtrise des risques créés par l'activité industrielle et pouvant impacter la sécurité des personnes et des biens. Cette maîtrise s'obtient en identifiant les dangers puis les risques induits, en analysant ces risques et en déployant des mesures raisonnables (intrinsèques à l'ouvrage ou externes) qui permettent de réduire ces risques à un niveau jugé acceptable par la société.

SEVESO : directive européenne qui impose aux Etats d'identifier les sites à risques. Cette directive date de 1982 ; elle a été depuis remplacée par la directive SEVESO 2 à partir du 3 février 1999. Cette directive est nommée ainsi d'après la catastrophe de Seveso qui eut lieu en 1976 (pollution environnementale à la dioxine) et qui a incité les Etats européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.

Site d'Importance Communautaire (SIC) : il s'agit de périmètres proposés par les Etats à l'Europe en vertu de la Directive « Habitats » dont les objectifs sont la protection de la biodiversité dans l'Union Européenne, le maintien, le rétablissement ou la conservation des habitats naturels. Après validation, les SIC constituent des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui font partie du réseau Natura 2000*.

Site inscrit : label officiel français qui désigne les sites naturels possédant un intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, exceptionnel et qui, sans présenter une valeur ou une fragilité telles que soit justifié leur classement, ont suffisamment d'intérêt pour que leur évolution soit surveillée de près. L'inscription constitue donc d'une garantie minimale de protection pour les territoires.

Site remarquable : label officiel français délivré au niveau local. Le classement d'un site remarquable est précédé par une phase de concertation et de consultation des collectivités locales concernées (délibérations), du public (enquête administrative), des commissions départementale et supérieure des sites, perspectives et paysages, et des administrations centrales concernées (plans d'eau navigables, barrages...). Ce classement est ensuite prononcé par arrêté du Ministre chargé des sites.

Souille : à l'origine, empreinte que laisse une coque de bateau dans la vase ou dans le sable d'un cours d'eau. Ici, excavation allongée creusée sous l'eau pour recevoir une canalisation.

Station de compression : GRTgaz en compte 25. Echelonnées tous les 150 à 200 km, elles redonnent de la pression au gaz qui s'écoule dans les canalisations. Avec l'arrivée de nouveaux opérateurs sur le réseau et la construction de centrales électriques alimentées au gaz, les débits augmentent, d'où la nécessité de créer de nouvelles stations ou de les renforcer grâce à des compresseurs plus puissants.

Tep (tonne équivalent pétrole) : unité d'énergie employée dans l'industrie. Elle correspond au pouvoir calorifique d'une tonne de pétrole, source d'énergie la plus utilisée actuellement. La tep permet ainsi de comparer les pouvoirs calorifiques de différentes sources d'énergie.

TIGF : Total Infrastructures Gaz France. Filiale du groupe pétrolier Total, TIGF est un opérateur de transport gazier privé issu de la fusion de plusieurs entreprises du sud-ouest français.

Torchage : le terme de torchage est généralement utilisé pour désigner un mécanisme industriel qui maintient une petite flamme allumée en tout temps (les torchères) à la sortie de certaines cheminées évacuant des gaz combustibles. Ce mécanisme permet de brûler les excédents de gaz avec un taux d'efficacité élevé et l'aspect de la flamme permet la surveillance du bon fonctionnement de l'installation. Il est parfois préférable d'évacuer le gaz des cheminées sans le brûler (torchage flamme éteinte) pour éviter les risques d'inflammation des autres gaz à proximité. Pour les réseaux de gaz, par extension, on parle de torchage lorsqu'il y a mise à l'atmosphère - la plupart du temps volontaire et maîtrisée, mais sans inflammation-, du contenu de la canalisation. Si le torchage a lieu dans des environnements sensibles (zones urbaines, zones industrielles), il est possible de mettre en place un dispositif pour récupérer le gaz naturel ainsi mis à l'évent.

Trepan : Un trépan est un outil de forage surtout utilisé dans l'industrie pétrolière. Il a la forme de trois cônes imbriqués ensemble (d'où son nom), ou d'un cône unique. En forant, ces cônes tournent, cassent les roches qu'ils traversent et s'enfoncent petit à petit dans le sous-sol. Cet outil est utilisé aussi bien dans les forages verticaux que dans les forages horizontaux.

Troposphère : la troposphère est la partie de l'atmosphère terrestre située entre la surface de la Terre et une altitude de 8 à 15 kilomètres. Cette couche atmosphérique contient 85% de la masse totale de l'atmosphère ainsi que l'air que l'on respire.

Turbidité : désigne la teneur d'un liquide en matières qui le troublent.

Zones de détente du gaz : tronçons de la canalisation qui se trouvent immédiatement à l'aval des « postes de détente », c'est-à-dire des installations aériennes dans lesquelles la pression du gaz est réduite pour des raisons d'exploitation de l'ouvrage.

Zone de protection spéciale (ZPS) : ces zones sont créées en application de la directive européenne dite « Oiseaux » relative à la conservation des oiseaux sauvages. La détermination de ces zones de protection spéciale s'appuie sur l'inventaire scientifique des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux). Les ZPS sont intégrées au réseau Natura 2000*.

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : dispositif français de protection de l'environnement créé en 1982. Il a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Inventaire territorial mené au niveau régional, il constitue aujourd'hui l'un des éléments majeurs de la politique française de protection de la nature.

CRÉDITS ICONOGRAPHIQUES

ECO-MED, pré-cadrage écologique, février 2008.

Cartes : EGIS

GDF SUEZ / GROLLIER PHILIPPE / CARON PHILIPPE / GROSJEAN PIERRE-FRANCOIS / MARTIGNY CEDRIC / MAITRE PASCAL / DUNOUAU FRANCK / CRAMPES GILLES / HAUTEMANIERE NOEL / DUREUIL PHILIPPE / MONLAU LAURENT

LIENS UTILES

Agence Internationale de l'Énergie (AIE)
<http://www.iea.org>

Assemblée permanente des Chambres
d'Agriculture
<http://www.apca.chambagri.fr>

Association française du Gaz
<http://www.afgaz.fr>

Commission de régulation de l'énergie (CRE)
<http://www.cre.fr>

Commission nationale du débat public (CNDP)
<http://www.debatpublic.fr>

Conseil régional du Languedoc-Roussillon
<http://www.laregion.fr>

Conseil régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur
(PACA)
<http://www.regionpaca.fr>

Conseil régional de Rhône-Alpes
<http://www.rhonealpes.fr>

Conservatoire botanique national du Bassin
parisien (au sein du Muséum national d'Histoire
naturelle)
<http://cbnbp.mnhn.fr>

Directions Régionales de l'Environnement (DIREN)

- DIREN Languedoc-Roussillon :
<http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr>
- DREAL PACA :
<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>
- DIREN Rhône-Alpes :
<http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr>

Directions Régionales de l'Industrie, de la
Recherche et de l'Environnement (DRIRE)

- DRIRE Languedoc-Roussillon :
<http://www.languedoc-roussillon.drire.gouv.fr>

- DRIRE Rhône-Alpes :
<http://www.rhone-alpes.drire.gouv.fr>

Fédération des Parcs naturels régionaux (PNR)
de France
<http://www.parc-naturels-regionaux.tm.fr>

GRTgaz
<http://www.grtgaz.com>

IFP Innovation Energie Environnement
<http://www.ifp.fr>

INAO (nouvellement Institut national de l'origine
et de la qualité)
<http://www.inao.gouv.fr>

Institut national de recherches archéologiques
préventives (INRAP)
<http://www.inrap.fr>

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable et de l'Aménagement
du territoire (MEEDDAT)
<http://www.developpement-durable.gouv.fr>

Muséum national d'Histoire naturelle
<http://www.mnhn.fr>

Régulateurs Européens de l'Énergie
<http://www.energy-regulators.eu/> (en anglais)

Réseau Natura 2000
<http://www.natura2000.fr>

Total Infrastructures Gaz France (TIGF)
<http://www.tigf.fr>



2, rue Curnonsky - 75017 Paris
téléphone : 01 47 54 30 00

www.grtgaz.com
www.eridan.grtgaz.com