

# 2

PARTIE

## LES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LE PROJET ERIDAN

Un territoire attractif

Zoom sur le fuseau proposé pour le débat

La démarche de construction du fuseau mis à l'étude



Situé dans la vallée du Rhône, depuis le sud des Alpilles, dans les Bouches-du-Rhône, jusqu'au nord de Valence, entre le Massif central et les Pré-Alpes, le territoire étudié initialement pour le projet ERIDAN se situe sur trois régions :

- » la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), pour deux départements : les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse,
- » la région Languedoc-Roussillon, pour le département du Gard,
- » la région Rhône-Alpes, pour trois départements : la Drôme, l'Isère et l'Ardèche.

Les principales agglomérations sont, du sud vers le nord : Arles, Avignon, Orange, Montélimar, Valence et Romans-sur-Isère.

Ce territoire présente des caractéristiques très particulières, tant du point de vue de l'activité humaine que de l'environnement naturel.

Comment les prendre en compte dans la conduite du projet, dans la recherche du meilleur tracé ? Ce chapitre en propose une description, avant d'exposer l'approche qui a conduit au fuseau d'étude mis en débat.

## UN TERRITOIRE ATTRACTIF



**Avant d'entrer dans une description plus précise du territoire, quelques grands éléments caractéristiques sont proposés ici.**

### **Un couloir historique de communications**

L'élément structurant de l'aire d'étude initiale est la **vallée du Rhône**, qui, avec l'arc languedocien<sup>1</sup>, est un axe de communication naturel entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud : cet axe constitue un lieu de passage sur lequel se sont installés des courants commerciaux et des activités économiques. La vitalité des territoires le long de cet axe, attestée par leur

**dynamisme démographique**, par leur structuration urbaine, par le **développement d'activités économiques** directement liées aux transports, a été accentuée par la combinaison d'une offre de transport terrestre complète – fleuve, routes, voies ferrées – et d'une offre de transport maritime sur la façade méditerranéenne.

Dans la mesure où la vallée est largement contrainte à l'ouest, par les contreforts des Cévennes et du Haut-Languedoc, à l'est par les Préalpes, le développement s'est effectué sur un espace limité, à partir des **voies de passage historiques**, en exerçant des pressions sur le patrimoine naturel, les terres agricoles et les paysages.

1- Les éléments présentés ici sont notamment issus des documents produits pour le débat public sur les transports dans la vallée du Rhône et l'arc languedocien (voir : [www.debatpublic-transports-vral.org](http://www.debatpublic-transports-vral.org))

# LES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LE PROJET ERIDAN

## L'axe structurant de la vallée du Rhône



Plusieurs échelles sont à distinguer à partir de la vallée :

- » le **fond de vallée**, dédié aux **activités économiques**, à une **urbanisation**, parfois resserrée, et aux **réseaux de transport**. Cette occupation est souvent déconnectée des noyaux des bourgs et villages historiques ;
- » le **lit majeur du fleuve**, occupé principalement par des **activités agricoles** (vergers, plantations maraîchères) et **industrielles**.

De part et d'autre du lit majeur, le secteur s'articule autour de :

- » l'**arrière-pays** en relation directe avec le couloir rhodanien. On y trouve des versants plus ou moins urbanisés, de façon plus ou moins dense, avec des paysages remarquables ou des expositions favorables (coteaux viticoles, versants sud/ouest) ;
- » les **zones de collines et de plateaux** qui comprennent d'une part les premières hauteurs où la périurbanisation\* progresse localement en fonction de l'accessibilité, et, d'autre part, les zones rurales plus éloignées, parfois en déprise\*, parfois soumises à la pression des résidences secondaires.



» La franchissement du Rhône à Tarascon



» La centrale électrique d'Aramon



» Le passage du TGV dans le Vaucluse

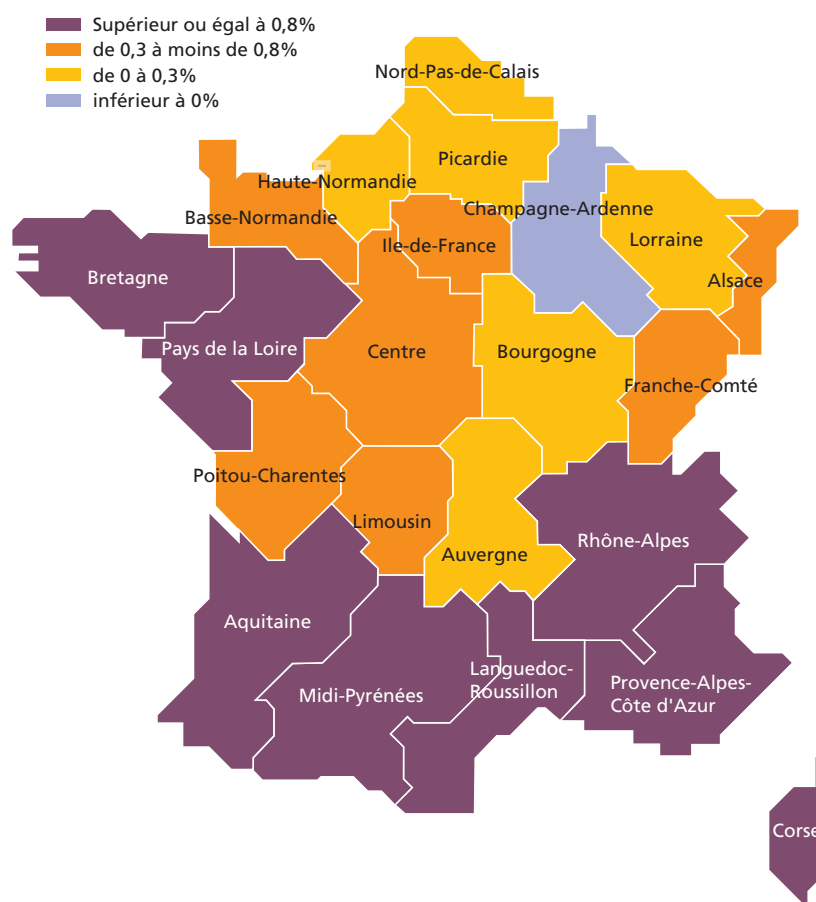
## Une forte dynamique démographique<sup>2</sup>

Les trois régions ont en commun leur dynamisme démographique, dont le principal moteur est **l'apport migratoire en provenance d'autres régions** de France et de l'étranger (en opposition à la croissance naturelle liée à un nombre de naissances supérieur au nombre de décès), ce qui est bien un reflet de leur vitalité.

En outre, la croissance urbaine s'éloigne de plus en plus des centres (1 habitant sur 5 vit dans une commune périurbaine\*), d'où une **urbanisation diffuse** dont certains observateurs estiment qu'elle pourrait mettre en péril les zones de grande valeur écologique ou agricole.

On observe aussi une **forte augmentation des résidences secondaires** depuis 1999, notamment dans le sud de la Drôme et de l'Ardèche : peu urbanisé et bénéficiant d'un climat favorable, ce secteur est très attractif. C'est ainsi que les résidences secondaires y ont augmenté de 17% sur la période ; les résidences principales y ont augmenté de 15%.

## Huit régions connaissent une forte croissance de leur population depuis 1999



2- Les données sont issues des recensements de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee : [www.insee.fr](http://www.insee.fr))

Source : Insee, Recensement de la population © IGN 2009

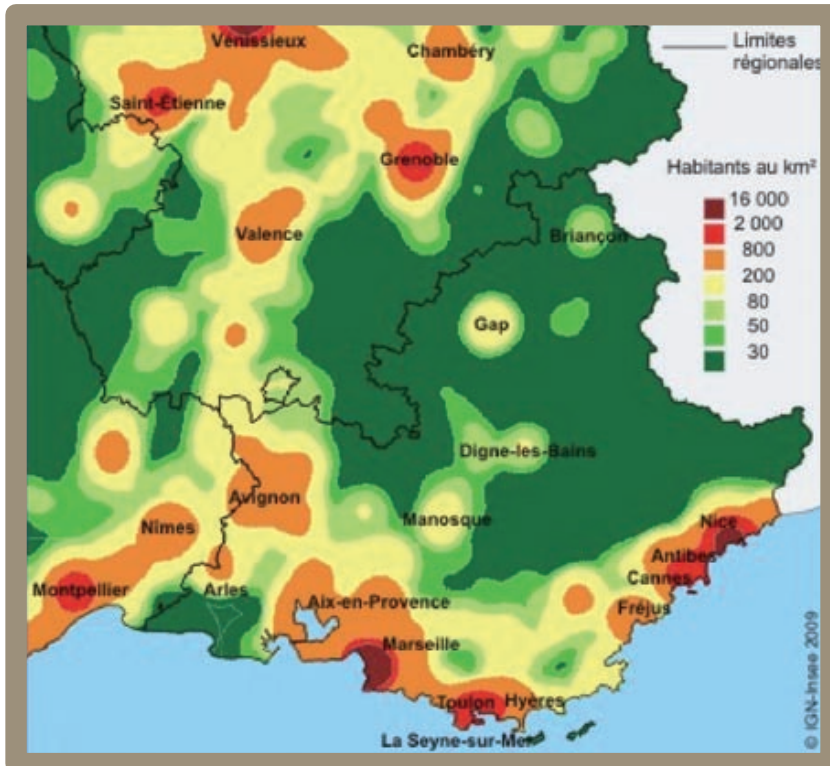
## La proximité du TGV ou d'une autoroute empêche-t-elle la construction d'un nouveau gazoduc ?

Non, mais le tracé doit être situé à une distance de plusieurs centaines de mètres pour limiter les effets d'accidents, extrêmement improbables et appelés « effets dominos » dans les études de sécurité. On parle « d'effet domino » lorsqu'un premier accident qui affecte une installation crée un deuxième accident sur une seconde installation. Par ailleurs, les ouvrages annexes des infrastructures linéaires existantes ne sont pas forcément compatibles avec un projet de gazoduc. Un autre phénomène empêche la construction d'un gazoduc trop près du TGV : la présence de courants électriques circulant dans le sous-sol à proximité d'une voie ferrée pourrait accélérer la corrosion des tubes de canalisation en acier. Ce phénomène pourrait se produire également à cause du courant électrique circulant dans le sol à proximité, cette fois, d'une ligne électrique à très haute tension. Toutefois, ponctuellement ou sur de courtes distances, les dispositions constructives prises sur le gazoduc projeté (ex. un acier d'une épaisseur supérieure pour les tubes) permettent de se rapprocher d'une ligne ferroviaire à grande vitesse ou d'une autoroute.



# LES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LE PROJET ERIDAN

Densité de population dans le sud-est de la France



## Les débats publics dans les régions concernées

Reflet de leur dynamisme, les trois régions concernées par le projet Eridan ont connu un grand nombre de débats publics depuis 2002.

En région PACA, l'extension des capacités de Fos (projet Fos 2XL), le projet de Ligne à Grande Vitesse (LGV) PACA, le contournement routier de Nice et le projet « ITER en Provence » ont fait l'objet de débats publics organisés par la Commission nationale du débat public.

A cheval sur les régions Rhône-Alpes et PACA, le renouvellement de l'usine d'enrichissement d'uranium de Tricastin a fait l'objet d'un débat public organisé par le maître d'ouvrage et la liaison routière Grenoble-Sisteron a fait l'objet d'un débat organisé par la CNDP.

Les trois régions, enfin, ont été concernées par le débat public sur les transports dans la vallée du Rhône et sur l'arc languedocien en 2005, débat organisé par la CNDP.

**La région Languedoc-Roussillon**, avec 2 534 100 habitants, connaît une croissance moyenne annuelle de sa population de 1,4% depuis 1999, soit deux fois plus que la moyenne de la France métropolitaine (+0,7%). Cette croissance s'explique pour 90% par le solde migratoire, contre 40% au niveau national. Au sein de la région, le département du Gard connaît une croissance proche de la moyenne régionale.

**La région PACA** a gagné 2 millions d'habitants en 50 ans, soit 71% d'augmentation depuis 1962 : c'est un rythme équivalent à plus du double de celui de la France entière. Elle compte aujourd'hui 4 815 000 habitants. La croissance s'est accélérée depuis 1999, avec une moyenne annuelle de 1% ; le département du Vaucluse est dans cette moyenne régionale.

A noter que la région PACA est, avec le Languedoc-Roussillon et la Corse, la région française qui enregistre la plus forte croissance démographique dans l'espace rural.

**La région Rhône-Alpes**, enfin, est la deuxième région la plus peuplée de France, avec 6 021 000 habitants, et une croissance moyenne annuelle de 0,9% depuis 1999, supérieure à la moyenne française, comme les deux autres régions, mais dans une moindre mesure. Sur une longue période, entre 1962 et 2006, la population a augmenté de 50% (contre +32% en France), avec une croissance importante de la population en Ardèche méridionale et dans la Drôme provençale. La croissance démographique est soutenue de manière plus équilibrée que dans les deux autres régions, à la fois par la dynamique naturelle (excédent des naissances sur les décès) et par un solde positif des échanges migratoires.

L'Insee note une avancée du périurbain\* qui crée des espaces de plus en plus denses entre les différentes agglomérations, notamment dans la vallée du Rhône.

## Une agriculture de qualité reconnue

En dehors des grandes agglomérations, l'agriculture constitue, dans la vallée du Rhône, la principale occupation du sol. Les cultures sont diversifiées : les cultures céréalières et labourables occupent majoritairement la partie nord, plus au sud, les cultures se spécialisent sous l'influence du climat méditerranéen. On retrouve la viticulture, l'arboriculture, l'oléiculture, les plantes aromatiques.

La production agricole occupe des créneaux de qualité et possède un panel de certifications varié (AOC, AOP\*, IGP\*). **L'aire géographique la plus importante est celle de l'AOC Côtes du Rhône**, soit 171 communes sur 4 départements (Gard, Vaucluse, Ardèche, Drôme).

### Le Plan Rhône

Le Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 12 juillet 2005 a approuvé les principes directeurs de la stratégie globale des inondations sur le fleuve Rhône et sur ses affluents.

Un document stratégique a été ensuite approuvé par le Comité interministériel à l'aménagement et à la compétitivité des territoires du 6 mars 2006.

Cette démarche est sous tendue par une triple ambition :

- » concilier la prévention des inondations et les pressions du développement en zone inondable ;
- » respecter et améliorer le cadre de vie des habitants ;
- » et assurer un développement économique de long terme de cette région stratégique au plan national, voire européen.

Elle s'organise autour de six volets thématiques :

- » « **patrimoine et culture** » : se réapproprier aux plans culturel et social le fleuve Rhône, conçu comme un patrimoine commun ;
- » « **prévention des risques liés aux inondations** » : mieux gérer les inondations, réduire la vulnérabilité, savoir mieux vivre avec le risque, concevoir des plans de gestion par bassin ;
- » « **qualité des eaux, ressource et biodiversité** » : restaurer la qualité des eaux et protéger la ressource et les milieux ;
- » « **énergie** » : concilier le développement de la production d'énergie et le respect de l'environnement, optimiser l'outil hydroélectrique existant, exploiter le gisement éolien, réduire la vulnérabilité aux inondations des réseaux d'énergie ;
- » « **transport fluvial** » : afin de gérer la demande exponentielle de déplacements dans la vallée du Rhône, rattraper le retard et éviter l'engorgement, favoriser le transfert modal vers la voie d'eau, anticiper la croissance à moyen terme ;
- » « **tourisme** » : améliorer le cadre de vie des riverains et valoriser les territoires par un tourisme de qualité, développer des activités structurantes le long du fleuve.



» La culture céréalière



» L'oléiculture



» Les plantes aromatiques



» La viticulture



# LES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LE PROJET ERIDAN

Carte des zones inondables



## Pourquoi du sud vers le nord ?

Dans ce dossier, le projet ERIDAN et le territoire sont décrits selon ce sens, du sud vers le nord, qui est celui que le gaz naturel emprunte actuellement dans la Vallée du Rhône, la plupart du temps.



⌘ Massif des Alpilles

## Un milieu naturel remarquable

Les trois régions se caractérisent par une **grande richesse et une grande diversité des milieux naturels et des paysages** (chaînes de montagnes, successions de collines et de plateaux, zones fluviales, lacustres et humides, plaines littorales, milieux marins) et aussi par une biodiversité exceptionnelle. Cette diversité associe des espaces de nature « ordinaire » et des sites remarquables souvent de renommée internationale : gorges

de l'Ardèche, massif des Alpilles, Camargue, etc. (voir ci-dessous).

A noter une densité assez exceptionnelle de sites naturels protégés dans les Bouches-du-Rhône.

Le secteur est aussi riche de sites à enjeux paysagers et patrimoniaux majeurs, qui font également l'objet de protections particulières. Citons une protection emblématique : la première directive paysagère de France, celle des Alpilles, a été approuvée par décret le 4 janvier 2007 ([www.paca.ecologie.gouv.fr/Directive-paysagere-des-Alpilles](http://www.paca.ecologie.gouv.fr/Directive-paysagere-des-Alpilles)).



## Risques naturels et industriels

Un autre grand trait du territoire, vécu de manière particulièrement sensible par ses acteurs, réside dans **une forte prévalence de risques naturels** : inondations, incendies de forêt, éboulements, mouvements de terrain, séismes. Il est également concerné par les **risques industriels et technologiques** avec, notamment, une forte présence de sites SEVESO\* et un parc électronucléaire important, un réseau de canalisations de transport particulièrement dense, un héritage minier conséquent et un nombre élevé de grands barrages.

### *Les canalisations de transport de gaz naturel et le risque sismique*

En France, la sismicité est considérée comme faible à moyenne, à l'exception des départements des Antilles. Les tremblements de terre sont le plus souvent de faible magnitude, rarement perceptibles par l'homme et provoquent des dégâts limités. Toutefois, en cas de séisme, le risque pour les canalisations enterrées est de deux types : les ondes sismiques et les déformations permanentes du sol (zone liquéfiée et mouvement de faille).

Du fait de leur géométrie, les canalisations de transport de gaz naturel offrent une grande souplesse qui permet une très bonne tolérance aux ondes sismiques. L'effet des ondes sismiques sur les réseaux de transport se limite ainsi à la rupture de soudure sur les réseaux très anciens, utilisant des techniques de soudage moins performantes que celles utilisées aujourd'hui. Les ondes sismiques ne causent aucun dommage aux réseaux de transport construits depuis l'abandon de ces techniques, au milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, même dans le cas de mouvements de sol particulièrement sévères.

Un retour d'expérience effectué en Californie (zone à sismicité bien plus élevée que celle de la France) sur les canalisations de transport de gaz pendant 60 ans confirme ce point. En effet, sur 11 séismes de magnitude supérieure ou égale à 5.8, seuls 4 ont produit des dommages sur les conduites, dont 95% sur des soudures antérieures à 1940. En Californie, aucune rupture de conduite construite après la seconde guerre mondiale n'est à déplorer. Seul un cas de fuite a été répertorié sur une canalisation comportant des défauts de corrosion.

En outre, lors de la pose de canalisation de transport, GRTgaz utilise un guide édité avec l'Association Française de Génie Parasismique et validé par l'administration. Ce guide établit un certain nombre de mesures constructives à mettre en œuvre le long du tracé pour minimiser encore le risque lié aux ondes sismiques et aux déformations permanentes du sol. L'étude d'impact et l'étude de sécurité précisent ces mesures.



⚡ Passage du gazoduc existant sous le Rhône

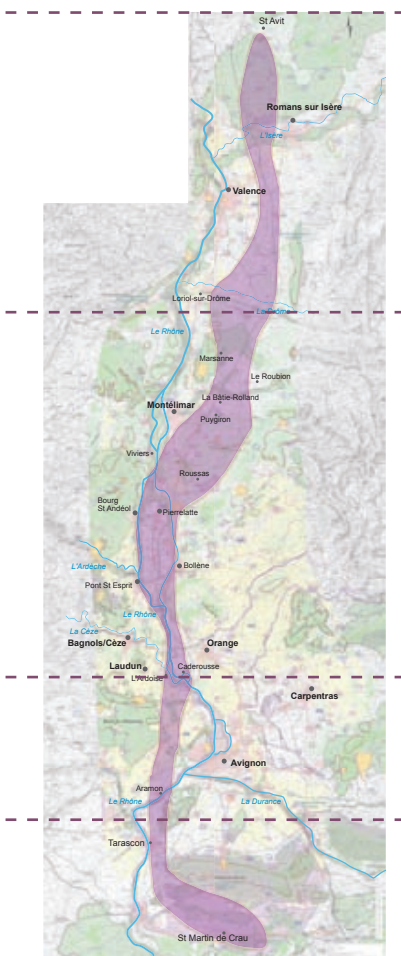


# ZOOM SUR LE FUSEAU PROPOSÉ POUR LE DÉBAT

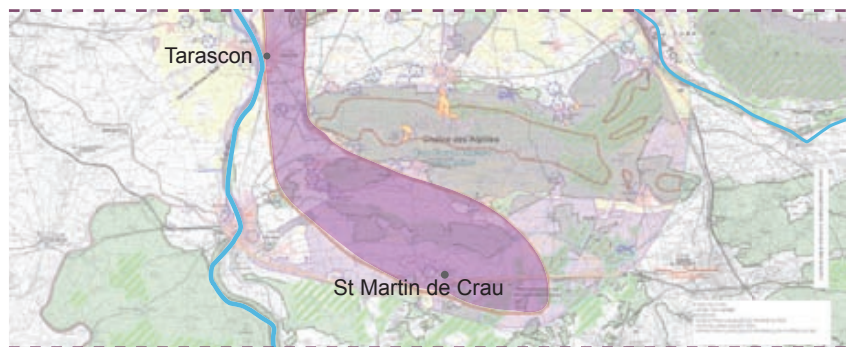
Après un premier temps de dialogue et d'études, un fuseau\* se dégage. Il est proposé pour le débat public.

Le fuseau étudié est présenté ici en 4 secteurs : (i) Bouches-du-Rhône, (ii) Gard, (iii) Vaucluse et sud de la Drôme, (iv) Drôme – partie centrale et nord.

*Le fuseau étudié découpé en 4 secteurs*



## Au sud : le secteur de Saint-Martin-de-Crau à Tarascon dans les Bouches-du-Rhône



### Ce secteur s'étend dans la plaine de la Crau.

C'est sur l'axe Arles - Saint-Martin-de-Crau que se concentrent l'habitat et les activités économiques. La ville de Tarascon forme déjà une agglomération avec Beaucaire, où les projets de développement visent à lutter contre les difficultés économiques actuelles. C'est aussi un secteur jouissant d'un patrimoine historique attractif. La zone est traversée par la RN 113, qui relie le Gard et les Bouches-du-Rhône et qui connaît un fort trafic.

En ce qui concerne **l'agriculture**, la plaine de la Crau est, en dehors des coussouls réservés aux pâturages, une zone extensive et, par endroits, intensive, avec la présence de vergers (pêchers et abricotiers) qui en fait **l'une des principales régions européennes d'exportation de primeurs**. Saint-Martin-de-Crau est particulièrement connue pour être la première commune de France pour l'élevage du mouton Mérinos d'Arles, et pour cultiver un fourrage unique au monde, **le foin de Crau**, le seul à avoir obtenu une AOC\* non alimentaire. C'est donc un enjeu

économique fort pour cette plaine. Au niveau de la chaîne des Alpilles, l'agriculture se concentre sur la culture de produits de qualité (olive, huile d'olive, vignes).

Toujours dans la partie nord-ouest, mais plus en bordure du Rhône, la plaine de Tarascon est une zone à forte vocation agricole (arboriculture fruitière, viticulture), même si des friches agricoles apparaissent.

D'un point de vue **environnemental**, la partie la plus au sud de ce secteur est caractérisée par la présence d'une steppe aride, **le coussoul**. Cette pelouse sèche, destinée au pâturage des moutons, est d'une grande originalité écologique puisqu'il s'agit de **la dernière plaine steppique de France**. Certes, le coussoul abrite peu de plantes rares ou menacées, mais c'est l'association de ces plantes sur un même lieu qui rend cette communauté végétale unique au monde. Comme toutes les pelouses sèches méditerranéennes, elle est protégée au titre de la Directive « Habitats », relative à la conservation de milieux naturels européens et à la mise en place de

mesures garantissant leur préservation. L'ensemble de ces sites composent le Réseau Natura 2000\*.

Là, deux sites bénéficient d'une protection réglementaire, pour la présence d'oiseaux : la réserve naturelle nationale des coussouls de Crau et la Zone de Protection Spéciale\*, ZPS, de la Crau. Ce sont des lieux d'hivernage, de niche et de reproduction de nombreuses espèces aviaires protégées et caractéristiques de la région et d'insectes (*Gangacata*, Faucon crécerelle, Alouette Calandre, etc.).

Au nord-ouest du fuseau d'étude, **la chaîne des Alpilles** rassemble de grandes particularités paysagères et écologiques qui ont, entre autres choses, conduit à la création du parc naturel régional\* par un décret signé le 30 janvier 2007.

Parmi le patrimoine présent dans la Crau, on recense un site classé : l'ancienne abbaye de Montmajour, située au nord d'Arles.

Le site accueille **une avifaune remarquable**, avec près de 250 espèces d'oiseaux, des espèces rares de rapaces menacés en Europe et de chauves-souris.

Entre la chaîne des Alpilles et le delta de la Camargue, signalons **le marais de la Vallée des Baux**, Site d'Importance Communautaire\*, SIC. Parmi ses principaux intérêts, on peut citer la diversité et l'étendue des milieux aquatiques présents (4 400 ha), la présence de la faune invertébrée et de la flore, d'espèces animales ou végétales devenues rares (comme la Cistude d'Europe ou tortue des marais, la Gentiane des marais) et d'espèces avifaunes menacées (Aigle criard).

Au nord-est de Tarascon, se trouve la Montagnette, une colline classée en site remarquable\* qui représente un enjeu écologique fort dans cette partie des Bouches-du-Rhône.



⚡ Paysage typique de la plaine de Crau



⚡ Le Coussoul



⚡ Marais des Baux



⚡ Milieux ouverts aux pieds des Alpilles



⚡ Abbaye de Montmajour



⚡ Le faucon crécerellette



# LES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LE PROJET ERIDAN

## D'Aramon à Montfaucon, dans le Gard



Au nord de Tarascon, l'urbanisation est dispersée et en augmentation, mis à part sur les collines situées au nord d'Aramon.

A l'est du fuseau d'étude, on observe, sur les communes de Villeneuve-lez-Avignon et des Angles, une pression d'urbanisation résidentielle, qui s'étend vers l'est de Rochefort-du-Gard, vers Pujaut et Sauveterre. Elle atteint également, à l'ouest du fuseau d'étude, Laudun et Bagnols ainsi que les rivières qui les longent, la Tave et la Cèze.

Ce secteur présente, en outre, **une identité industrielle forte**. A proximité du fuseau, se trouvent, en

effet, le pôle de recherche du CEA de Marcoule sur l'énergie nucléaire et le pôle de compétitivité interrégional Trimatec. Des entreprises chimiques, classées ICPE\* (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) sont également présentes dans le secteur (Expansia et SANOFI-Chimie à Aramon, Ashland Polyester à Pujaut).

Le secteur qui va de Tarascon à l'Ardoise est marqué par la viticulture, fortement présente sur les **coteaux rhodaniens du Gard**, où l'on rencontre des AOC\* prestigieuses (Signargues, Lirac, Tavel) avec le dynamisme économique et le tourisme que cette activité draine.

Aux pieds de ces coteaux, **la plaine d'Aramon** est essentiellement consacrée à une agriculture de blé, de vergers et de vigne. Les plateaux, alternant avec de fortes pentes, des coteaux et la plaine du Rhône, favorisent un compartimentage et un cloisonnement bien particuliers du paysage.

Cependant, les terres agricoles sont soumises à une forte pression liée au développement des grandes infrastructures (autoroutes, routes, TGV Méditerranée).

Ce secteur comprend un site classé (Terrains de remblais de Vallabrègues, sur la commune d'Aramon) et deux sites inscrits (Site urbain d'Aramon et Château et ses deux parcs). Deux sites Natura 2000\* sont à noter aussi : le SIC\* « Rhône Aval » et la ZPS\* « Costière nîmoise » (à l'ouest du fuseau). Il faut enfin prendre en compte la présence du massif boisé de Valliguières, toujours à l'ouest du fuseau, classé en ZNIEFF\* de type II.



La plaine d'Aramon



### Les particularités agricoles et viticoles du Gard rhodanien

Lors des entretiens et des réunions de travail avec les élus locaux et les professionnels de la viticulture gardoise, ceux-ci ont mis l'accent sur la sensibilité particulière de leur terroir au regard des ouvrages étudiés. Aussi GRTgaz a-t-il commandé une étude poussée sur le sujet, confiée à Atelier Territoire Paysages, basé à Villeneuve-lez-Avignon, dans le but de mieux comprendre ces sensibilités et de trouver les meilleures solutions d'insertion territoriale des ouvrages projetés.

Le Gard rhodanien se caractérise en effet par une forte activité viticole. Dans le seul fuseau du projet ERIDAN, 11 des 12 communes concernées sont en AOC\*, allant de l'appellation régionale\* jusqu'au cru\*.

Après avoir croisé deux critères - l'occupation du sol et la délimitation AOC\* -, Atelier Territoires et Paysages a hiérarchisé les enjeux de l'aire d'étude du projet en six classes :

- » enjeux très forts (zones AOC plantées en vignes),
- » enjeux forts (zones AOC plantées en cultures, autres que vignes),
- » enjeux importants (zones non AOC en cultures spécifiques, tels que maraîchages, vergers, oliveraies),
- » enjeux modérés (zones non AOC en cultures annuelles, tels que céréales),
- » enjeux faibles (zones AOC non agricoles),
- » enjeux très faibles (zones non agricoles, non AOC).

Le Gard rhodanien a ensuite été cartographié et analysé, en fonction de ces critères hiérarchisés. Il en ressort que le fuseau mis au débat présente cinq secteurs à forts enjeux agricoles. Il s'agit du plateau de Signargues, des coteaux de Rochefort-du-Gard, du vallon des Vestides, du Plan et du plateau de Val-longue.

Dans le cadre du travail mené par le cabinet d'études, les représentants locaux des vignerons, avec le Syndicat Général des Côtes du Rhône, ont exprimé leurs préoccupations et leurs recommandations techniques. Celles-ci ont été étendues aux autres types de cultures. Elles permettront de préciser un tracé de l'ouvrage pour un passage de moindre impact sur les terroirs agricoles, si le projet se poursuit.



» Tavel



» Ligne à Grande Vitesse



» Rochefort-du-Gard

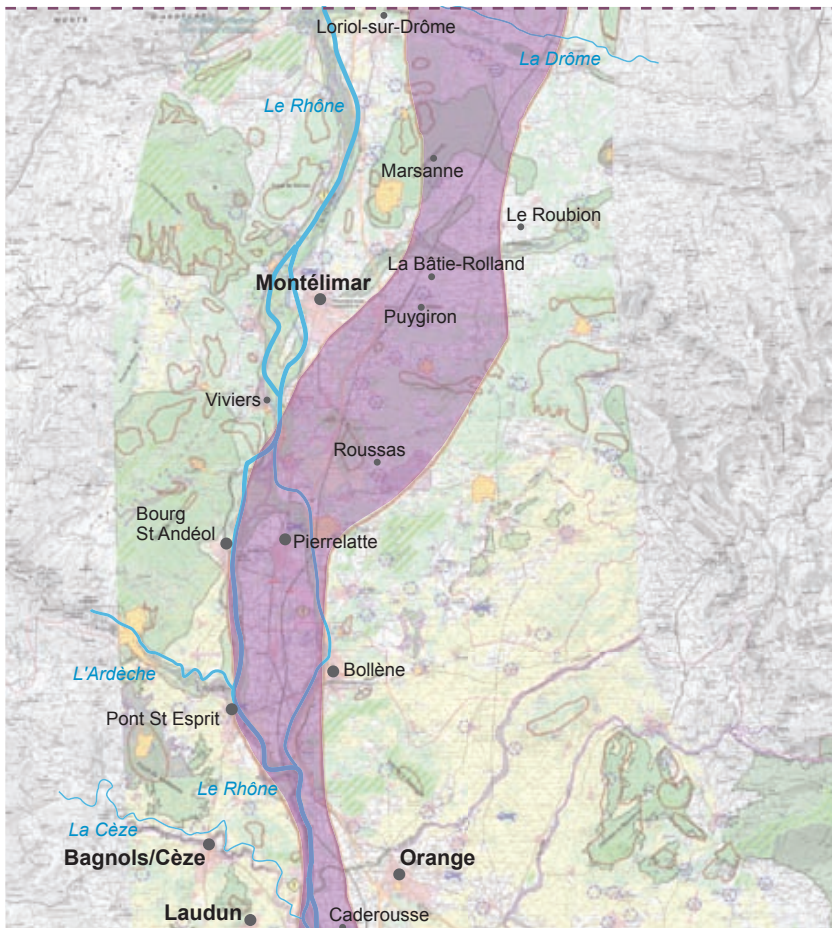


» Secteur agricole intensif à l'est d'Avignon



# LES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LE PROJET ERIDAN

## Le secteur de Caderousse à Loriol-sur-Drôme (Vaucluse – sud Drôme)



**C'est le secteur central du fuseau d'étude, dans le couloir rhodanien.**

En ce qui concerne **l'urbanisation et le développement économique** : l'urbanisation est, au nord-ouest d'Orange, **moins développée** que dans d'autres zones étudiées pour le projet en raison, notamment, du relief qui enserme le Rhône par endroits, mais aussi du passage de l'autoroute, de la route nationale et du TGV Méditerranée. Les activités industrielles y sont réduites. Plus au nord, vers Pont-Saint-Esprit, le secteur connaît un développement foncier. En remontant encore le

fuseau, on arrive à Pierrelatte et au complexe nucléaire du Tricastin, avec une densité urbaine faible à proximité de la centrale. Ensuite, à la hauteur de Donzère, l'urbanisation est contrainte, cette fois, par la présence des falaises calcaires. Au fur et à mesure que l'on remonte le Rhône, l'urbanisation est plus dynamique. Depuis les années 90, on assiste à un fort développement de résidences secondaires. Ainsi, la région proche de Montélimar est en pleine expansion urbaine, en raison de la présence de l'autoroute et du TGV. Celui-ci emprunte également, plus au nord-ouest, la plaine de Montélimar, pour contourner

l'étroitesse de la vallée du Rhône. Au centre de la plaine, l'habitat est assez dense, grâce, essentiellement, à une dynamique viticole locale.

**Quant à l'activité agricole**, elle est fortement orientée, dans tout le couloir rhodanien, vers la **production fruitière** (pêche, abricot, pomme) et l'**exploitation légumière** (salade, tomate, melon). Cette diversification des cultures a été favorisée par le développement de l'irrigation. Le paysage se caractérise par des haies brise-vent (peupliers, cyprès) pour protéger les cultures du mistral.

La viticulture est très présente sur les terrasses rhodaniennes, mais celles-ci sont situées en dehors du fuseau.

Plus au nord, dominant une mixité et une **diversité des cultures**, avec une viticulture forte et de nombreuses AOC\*, des plantations de chênes truffiers, des champs de lavande et d'oliviers, des plantations de blé et d'autres céréales.

Au-dessus du couloir rhodanien, la plaine centrale est occupée par une **mosaïque de parcelles** cultivées en vergers ou grandes cultures. Les fonds de vallées sont couverts de champs de lavande. On note la présence forte de vignobles, mais sans AOC\*. En altitude, les prairies sont consacrées à l'élevage.

D'un point de vue **environnemental**, le secteur comprend les milieux alluviaux du Rhône aval, qui couvrent certaines communes de la Drôme, mais aussi, hors fuseau, de l'Ardèche. Les forêts de ce site – intégré au réseau Natura 2000\* depuis octobre 2008 – constituent des habitats prioritaires, notamment pour les castors.

Plus au nord, le Site inscrit\* du **Robinet de Donzère** abrite rapaces et chauves-souris. Il est recouvert d'espèces végétales typiques de ce genre de falaises (Alysson à gros fruits, garrigue et pelouses sèches).

En remontant le fuseau, à la hauteur de Montélimar, le paysage devient forestier, avec la **colline de Montchamp** (chênes verts, garrigue) où l'avifaune est très présente.

Le **plateau de Roussas** marque, quant à lui, les confins de la région méditerranéenne, au sens botanique du terme (chênes verts, cistes blancs, garrigue) et abrite une avifaune en déclin en Europe.

Ensuite, le **plateau de Montjoyer** est constitué d'une lande ouverte qui en fait l'un des rares sites de nidification du Busard cendré. Ces éco-territoires forment des zones remarquables pour leur biodiversité. Pour cette raison, ils sont classés en Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique\*, ZNIEFF.

Entre la plaine de Montélimar et celle de Valence, le **massif forestier de Marsanne** fait transition. Dans cette zone de relief boisé qui s'étend jusqu'à Loriol-sur-Drôme, l'emprise humaine est très faible et l'enjeu écologique fort, notamment grâce à la pelouse des Micouleaux, d'une grande richesse botanique, protégée en ZNIEFF\*.

En ce qui concerne le patrimoine bâti, signalons le site classé du château de Rochefort-en-Valdaine.



⌘ *Exploitation légumière sous serres*



⌘ *Champs de lavande en fond de vallée*



⌘ *Zone d'agriculture intensive*



⌘ *Le Roubion et ses tresses*

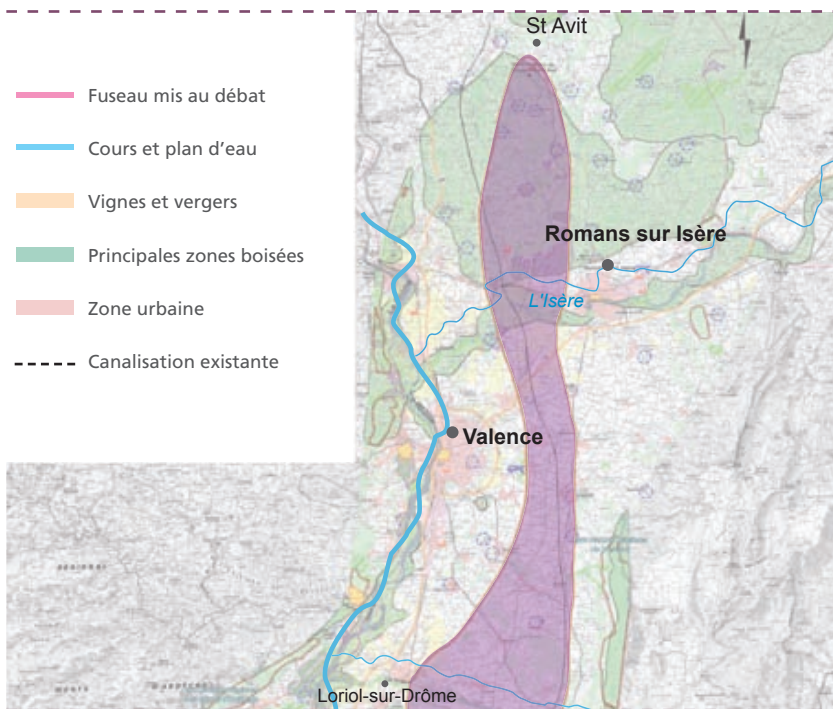


⌘ *Secteurs sauvages du plateau de Roussas-Montjoyer*



# LES TERRITOIRES CONCERNÉS PAR LE PROJET ERIDAN

## Le secteur de Loriol-sur-Drôme à Saint Avit, dans le nord de la Drôme



Au nord du fuseau proposé, ce secteur s'étend sur la **plaine de Valence**, délimitée par les basses vallées de la Drôme au sud et de l'Isère au nord.

La plaine de Valence fait preuve d'un **dynamisme urbain** très fort, plus marqué dans la partie nord. Le développement le plus conséquent s'observe dans le triangle Romans-Valence-Tain l'Hermitage.

En remontant le fuseau, les projets de développement sont davantage concentrés dans l'agriculture, étant donné le fort caractère rural du secteur.

La plaine centrale est ainsi occupée par une mosaïque de parcelles cultivées en vergers ou en grandes cultures et largement irriguées. Plus au nord, on trouve les **vergers**

**de l'Isère** (pêchers, pommiers, cassissiers). Cependant, autour de Châteauneuf-sur-Isère, le virus de la sharka a contraint à l'arrachage des arbres fruitiers depuis plusieurs années.

A l'est de Romans, l'AOC\* Noix de Grenoble reste très présente. Sur les coteaux, on trouve de nombreuses parcelles de vigne (AOC\* Crozes Hermitage). Plus au nord, l'agriculture est développée de manière plus importante, avec alternance de champs cultivés, de vergers de noyers, d'espaces d'élevage (AOC\* Picodon) et de plantations de chênes truffiers.

En ce qui concerne le **milieu naturel**, signalons la présence dans la vallée de la Drôme de la **Réserve naturelle nationale\* des Ramières** qui abrite des richesses faunistiques et floristiques exceptionnelles (ex. 280 espèces de vertébrés, et 680 espèces végétales).

Plus au nord, l'espace demeure très rural et se caractérise par des paysages vallonnés, des zones de forêt et de nombreuses rivières. Ainsi l'**Herbasse**, qui se jette dans l'Isère, est remarquable d'un point de vue faunistique (colonies de différents hérons, castors). Elle est classée, pour cela, en ZNIEFF\* et en SIC\*.



⚡ Réserve des Ramières



⚡ Cultures en mosaïque



⚡ Ripisylve\* de l'Herbasse



⚡ Pommiers



⚡ Le héron

## Les grands projets d'aménagement des territoires

La recherche d'un tracé pour la canalisation prend également en compte les projets d'aménagements conduits, voire prévus, par les autres maîtres d'ouvrages (Etat, collectivités territoriales, gestionnaires de réseaux...) dans la même aire d'étude. Cela évite notamment d'avoir, pour les uns et pour les autres, à supporter ultérieurement des coûts de déplacements, ou de modifications, des ouvrages collectivement coûteux.

L'aire d'étude est caractérisée par de nombreux Schémas de Cohérence Territoriale, SCOT\*. Du ressort des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), donc de groupements de communes, ils définissent les politiques publiques locales d'urbanisme pour l'habitat, le développement économique, les loisirs, les déplacements, la circulation automobile et l'environnement.

Pour financer les grandes opérations d'aménagement du territoire, il existe également de nombreux Contrats de Pays, signés entre les intercommunalités, l'Etat et le Conseil régional. Les projets visent à favoriser l'économie tout en maintenant les équilibres entre urbanisme, agriculture et espaces naturels.

Dans ce contexte, voici quelques programmes (sources = documents des maîtres d'ouvrage concernés) qui pourraient être réalisés au sein de l'aire d'étude.

» Au sud du fuseau, dans les Bouches-du-Rhône, l'axe Arles-Saint-Martin-de-Crau concentre l'urbanisation et les activités économiques du secteur, avec l'émergence de nombreux projets, tant urbanistiques qu'industriels ou d'aménagement. Ainsi, les zones d'activités entre les deux villes se développent de manière importante. D'autre part, le contournement autoroutier d'Arles, qui permettra d'achever l'autoroute A54 Nîmes-Salon et le prolongement de la rocade Est d'Arles jusqu'au nord de l'agglomération, est en cours de réalisation. Ces programmes sont situés au sud du fuseau proposé pour le projet.

» Dans le Gard et le Vaucluse limitrophe, l'urbanisation est appelée à se développer, en raison du bouclage du réseau routier. Ainsi, une liaison rapide 2x2 voies va relier Pont-Saint-Esprit à Rochemaure. Ce projet, « la Rhodanienne », vise, à terme, à rapprocher les pôles industriels de L'Ardoise et de Marcoule des autoroutes A9 et A7 et de la gare TGV d'Avignon. Il doit, en outre, permettre d'alléger une partie du trafic de véhicules poids lourds sur la RN7.

» Dans la Drôme, il existe un important projet de zone d'activité sur le plateau des Mattes, entre Donzère et les Granges-Gontardes. Au sud de Montélimar, la construction à Allan d'une gare TGV-Drôme Provençale est inscrite au contrat de projet 2007-2013 de la région Rhône-Alpes. Elle pourrait être mise en service au plus tôt en 2012. Plus au sud, Pierrelatte est un secteur démographique-

ment dynamique, avec un PLU, Plan Local d'Urbanisme, prévoyant d'accueillir 2 500 nouveaux habitants d'ici 2015. Au niveau de Valence, du fait de la construction de grandes zones commerciales et des mutations en cours dans la foulée de la gare TGV, une densification est en cours.

A court terme, on note le développement du parc technologique et scientifique Rovaltain, labellisé « grand projet régional », sur une partie des 162 ha de ZAC réservés autour de la gare TGV-TER de Valence. Ce développement soutient le projet d'un pôle national de recherche, de formation et d'expertise en toxicologie environnementale et écotoxicologie.

D'autres projets de transport montrent aussi le dynamisme du secteur. Il existe ainsi un projet de contournement est de Valence, qui relierait l'A49 à l'A7. A Romans, le contournement nord-ouest de la ville est en cours de réalisation. D'autre part, le développement du pôle multimodal, destiné à faciliter les correspondances entre les trains, les bus urbains, les cars et même les vélos, est affiché comme une priorité pour les acteurs politiques et économiques locaux.

» Sur tout le secteur du couloir rhodanien, il convient de signaler que si le projet de doublement de l'autoroute A7 a été écarté, à la suite du débat public sur les transports dans la Vallée du Rhône et l'Arc Languedocien, un point sur l'évolution de la situation routière sur l'A7 est prévu en 2010.

Sur l'axe Arles-Beaucaire-Tarascon, il existe un fort potentiel logistique multimodal. Ainsi les zones portuaires, le long du Rhône, font l'objet de projets d'aménagement, dans le cadre du Plan Rhône 2007-2013.

Dans le domaine de l'énergie, plusieurs programmes sont ici prévus. Il s'agit :

- » des projets d'éoliennes à Montrigaud, Piolenc, Bollène, Saze et Freyssenet,
- » du projet de création d'une petite centrale hydroélectrique sur le Rhône à Rochemaure, à côté de Montélimar,
- » du projet d'une centrale photovoltaïque de 12 MW à Rochefort,
- » de projets de centrales à cycle combiné au gaz,
- » du développement de la zone de Tricastin.



» Le Rhône



# LA DÉMARCHE DE CONSTRUCTION DU FUSEAU MIS À L'ÉTUDE

**Le projet de fuseau présenté dans ce dossier a été affiné progressivement en fonction des caractéristiques du terrain. C'est l'analyse du territoire, partagée avec un grand nombre de ses acteurs, qui a prévalu pour la recherche du fuseau proposé ; une approche purement technique ou économique aurait conduit à un simple tracé rectiligne.**

Cette analyse s'est déroulée graduellement et simultanément à la démarche classique d'analyse de la faisabilité technique. Ainsi, après les études d'opportunité, menées de 2004 à 2007 par GRTgaz, une **étude du contexte territorial a été réalisée en 2007** en parallèle des études de faisabilité, menées la même année.

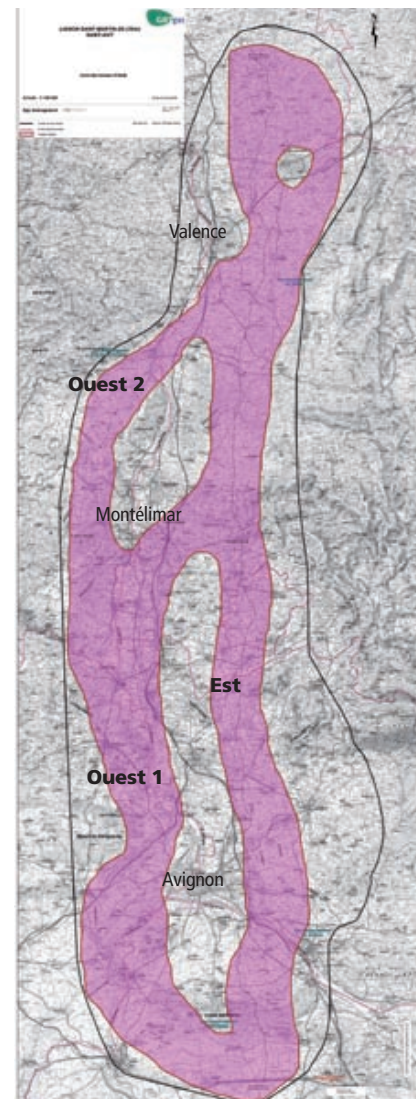
Ici, ce sont les confins naturels des contreforts alpins, à l'est, et ceux du Massif central, à l'ouest, qui ont

constitué les bornes initiales de l'aire géographique étudiée pour le projet. Cette aire d'étude s'étendait alors sur trois régions (Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes) et six départements (Gard, Bouches-du-Rhône, Drôme, Vaucluse, Isère et Ardèche), sur un total de 8 000 km<sup>2</sup>.

## ***Pourquoi ne peut-on pas remplacer ou longer la canalisation existante ?***

Dans sa partie nord, le fuseau d'étude, sur environ un tiers du linéaire total, longe la canalisation existante. Au sud, longer la canalisation existante n'était pas possible, notamment, parce que, depuis la pose du premier gazoduc, en 1974, la croissance de l'urbanisation, conjuguée à la dimension de l'ouvrage en projet ne permet pas cette option de jumelage à de nombreux endroits, notamment dans les Bouches-du-Rhône et dans le Vaucluse. De plus, réglementairement, les deux ouvrages doivent être distants d'une dizaine de mètres. Dès lors d'autres emprises sont à rechercher. Dans la partie sud, sur environ un tiers de sa longueur, le fuseau d'étude chemine dans des zones inconstructibles, parce que classées inondables. Enfin, le massif des Alpilles constitue techniquement une barrière pour un ouvrage de ce type. Il serait également impossible de remplacer la canalisation existante par la nouvelle, car la canalisation actuelle reste nécessaire pour assurer les dessertes régionales.

*Trois fuseaux d'étude ont été définis pour une analyse des enjeux territoriaux*





⤴ Balise de l'Artère du Rhône (canalisation existante)

L'étude du contexte territorial a permis d'éclairer le maître d'ouvrage, très en amont, sur les grandes caractéristiques et les principaux enjeux sociopolitiques et socio-économiques du territoire étudié. Parallèlement, l'équipe projet de GRTgaz a étudié *in situ* les zones de passage éventuel, pris des repères techniques et rencontré des acteurs locaux, parties prenantes dans l'analyse de ses enjeux. Elle a aussi bénéficié des retours d'expérience d'aménageurs qui avaient réalisé des projets d'infrastructures (routes, voies ferrées, lignes électriques, voies d'eau...) dans l'aire d'étude. Enfin, le maître d'ouvrage a confié au groupe Egis la réalisation d'une **première analyse des enjeux territoriaux** (urbanisation, agriculture, milieu naturel, patrimoine bâti...).

**A l'issue de cette phase, trois fuseaux d'étude, d'une largeur chacun d'une dizaine de kilomètres, ont été définis et trois thématiques principales ont été identifiées : l'agriculture, viticulture comprise, l'urbanisme et l'écologie.**

GRTgaz a ensuite missionné trois bureaux d'étude, experts reconnus pour chacun des sujets et implantés dans les régions concernées. Il s'agit du **cabinet ATP**, basé à Villeneuve-lez-Avignon, pour l'agriculture, de **Bureau Veritas**, implanté à Lyon, pour l'urbanisme, et du cabinet **Ecomed**, installé à Marseille, pour l'écologie. Ces trois thématiques ont été croisées avec une approche technico-économique. Sur le plan méthodologique, chaque cabinet a scindé les fuseaux en zones moins étendues et homogènes en

termes d'enjeux. Ces zones ont été hiérarchisées et la réflexion a été enrichie par un **dialogue avec des représentants de l'administration, du monde de l'écologie et de l'agriculture** que le maître d'ouvrage a rencontrés, parallèlement, courant 2008.

Rapidement, l'un des trois fuseaux, passant par les plateaux de l'Ardèche (cf. fuseau Ouest 2 sur la carte ci-jointe), a été écarté pour des raisons environnementales conjuguées à des difficultés géotechniques bien spécifiques. Il restait deux fuseaux, globalement à l'est et à l'ouest du Rhône, d'environ une dizaine de kilomètres de large chacun.

Le croisement de toutes les informations transmises par les acteurs du terrain avec l'approche technico-économique de GRTgaz a **conduit le maître d'ouvrage à dégager, fin juin 2008, un fuseau.** Le résultat de cette démarche a été présenté à tous les acteurs sollicités et cette nouvelle rencontre a permis d'enrichir encore le projet par les suggestions émises.

Le fuseau d'étude qui est proposé aujourd'hui dans ce dossier est donc l'aboutissement de l'ensemble de cette démarche alternant études et dialogue avec les acteurs. Il **a été présenté à tous les élus locaux concernés lors de rencontres individuelles ou à l'échelle des communautés de communes.** Ces rencontres, enrichies par le débat public, permettent et permettront encore de nourrir les études à suivre pour rechercher **un tracé de moindre impact**, si le projet se poursuit.

### **N'est-il pas dangereux d'installer un gazoduc en zone inondable ?**

Non. Aussi surprenant que cela puisse paraître, un gazoduc en acier pourrait flotter. Mais, en cas d'inondation, il serait protégé par les dispositifs de stabilisation qui l'entourent. De nombreux acteurs du développement des territoires, limités dans leurs projets par la présence de zones inondables, ont suggéré à GRTgaz d'imaginer le tracé de la nouvelle canalisation dans de tels secteurs.

Ainsi, **le fuseau présenté dans ce dossier est inclus, pour près du tiers de sa longueur, dans des terrains soumis au risque inondation par le Rhône ou ses affluents.** Si le projet était retenu, les études d'impacts et de sécurité devraient confirmer ces possibilités d'implantation et, le cas échéant, mettre en place des dispositifs particuliers pour renforcer encore davantage la sécurité de l'ouvrage projeté.

*Trois bureaux d'étude ont analysé les enjeux territoriaux (agriculture, milieu naturel, urbanisation)*

