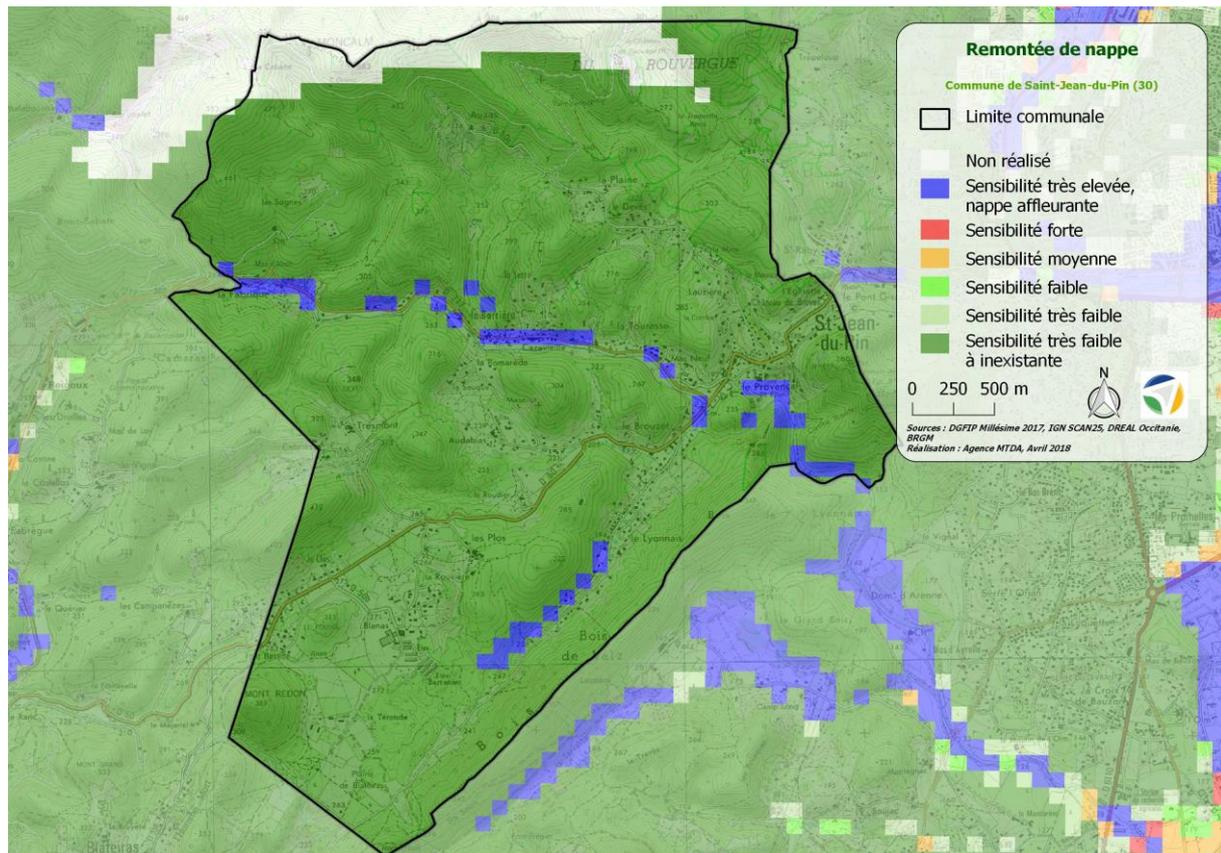


LE RISQUE INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE

La carte suivante se réfère au risque inondation par remontée de nappe. Lorsque des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, dans une période où la nappe est d'ores et déjà en situation de hautes eaux, une recharge exceptionnelle s'ajoute à un niveau piézométrique déjà élevé. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe.

Ce risque est très élevé dans la partie Ouest de la commune située en bordure de la Crique de l'Angle.

Carte des inondations par remontée de nappe



Source: BRGM

LE RISQUE EROSION DES BERGES

La prise en compte de cet aléa vient se superposer à la prise en compte des aléas débordement de cours d'eau et ruissellement pluvial afin de prendre en compte les risques d'érosion de berges. Cette disposition permet par ailleurs de faciliter l'entretien du chevelu hydrographique et la réalisation d'une Trame verte et bleue.

Des francs bords de 10 mètres doivent être appliqués à partir du haut des berges, de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique répertorié. Les zones constituant les francs bords sont totalement inconstructibles.

UN RISQUE SISMIQUE FAIBLE

Faisant suite au Plan Séisme qui s'est étalé sur une période de 6 ans entre 2005 et 2010, le Ministère en chargé de l'écologie a rendu publique le nouveau zonage sismique de la France entré en vigueur le 1er mai 2011.

Les différentes zones correspondent à la codification suivante :

Zone 1 = Sismicité très faible

Zone 2 = Faible sismicité

Zone 3 = Sismicité modérée

Zone 4 = Sismicité moyenne

Zone 5 = Sismicité forte

La commune de Saint-Jean-du-Pin est soumise au risque séisme. L'ensemble du territoire communal est classé en **zone de sismicité 2**, c'est-à-dire **faible**. Ceci implique que des règles de construction parasismiques doivent être appliquées aux constructions neuves ainsi qu'aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension.

Un porter à connaissance spécifique du 19 avril 2011 portant sur l'évolution du zonage sismique dans le Gard a été transmis à la commune.

Au regard de nos connaissances pour la période historique, aucun séisme grave ne s'est produit dans la zone.

UN RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN MULTIPLE

Les mouvements de terrain recouvrent des formes très diverses qui résultent de la multiplicité des mécanismes initiateurs (érosion, dissolution, déformation et rupture sous charge statique ou dynamique). On peut ainsi distinguer :

- l'aléa retrait-gonflement des argiles ;
- le risque de vide souterrain ou « risque carrières » ;
- les glissements de terrain.

Une étude de détermination de l'aléa "chutes de blocs", suivie par la DDTM, est en cours de réalisation sur le département.

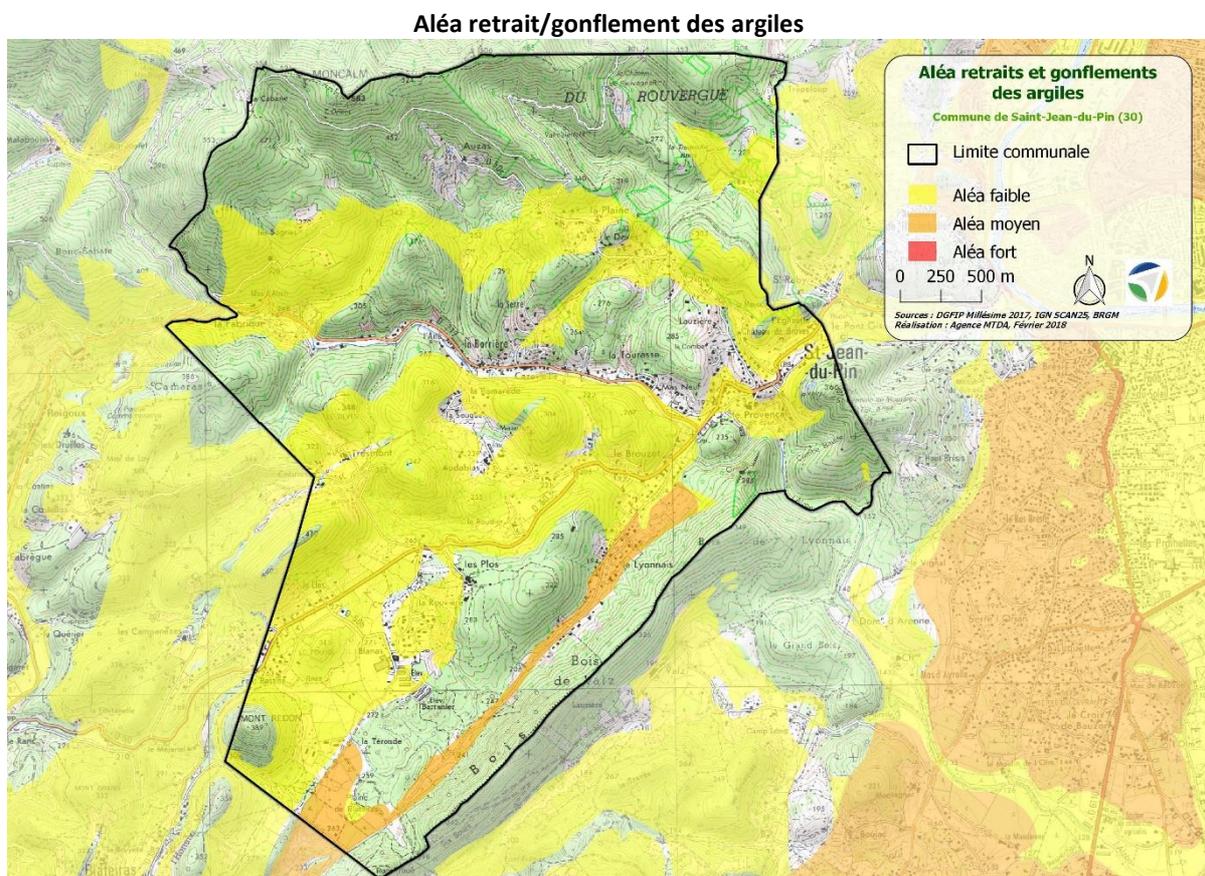
ALÉA RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES

Le Département du Gard est affecté assez sensiblement par le risque de retrait-gonflement des argiles.

La commune de Saint-Jean-du-Pin est concernée par un aléa faible à moyen de retrait/gonflement des argiles.

Le retrait par dessiccation des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable produit des déformations de la surface du sol (tassements différentiels). Il peut être suivi de phénomènes de gonflement au fur et à mesure du rétablissement des conditions hydrogéologiques initiales. La lenteur et la faible amplitude des déformations rendent ces phénomènes sans danger pour l'homme, mais les dégâts aux constructions individuelles et ouvrages fondés superficiellement peuvent être très importants en cas de tassements différentiels.

Les zones concernées par l'aléa faible et moyen retrait-gonflement sont constructibles mais en observant des prescriptions.

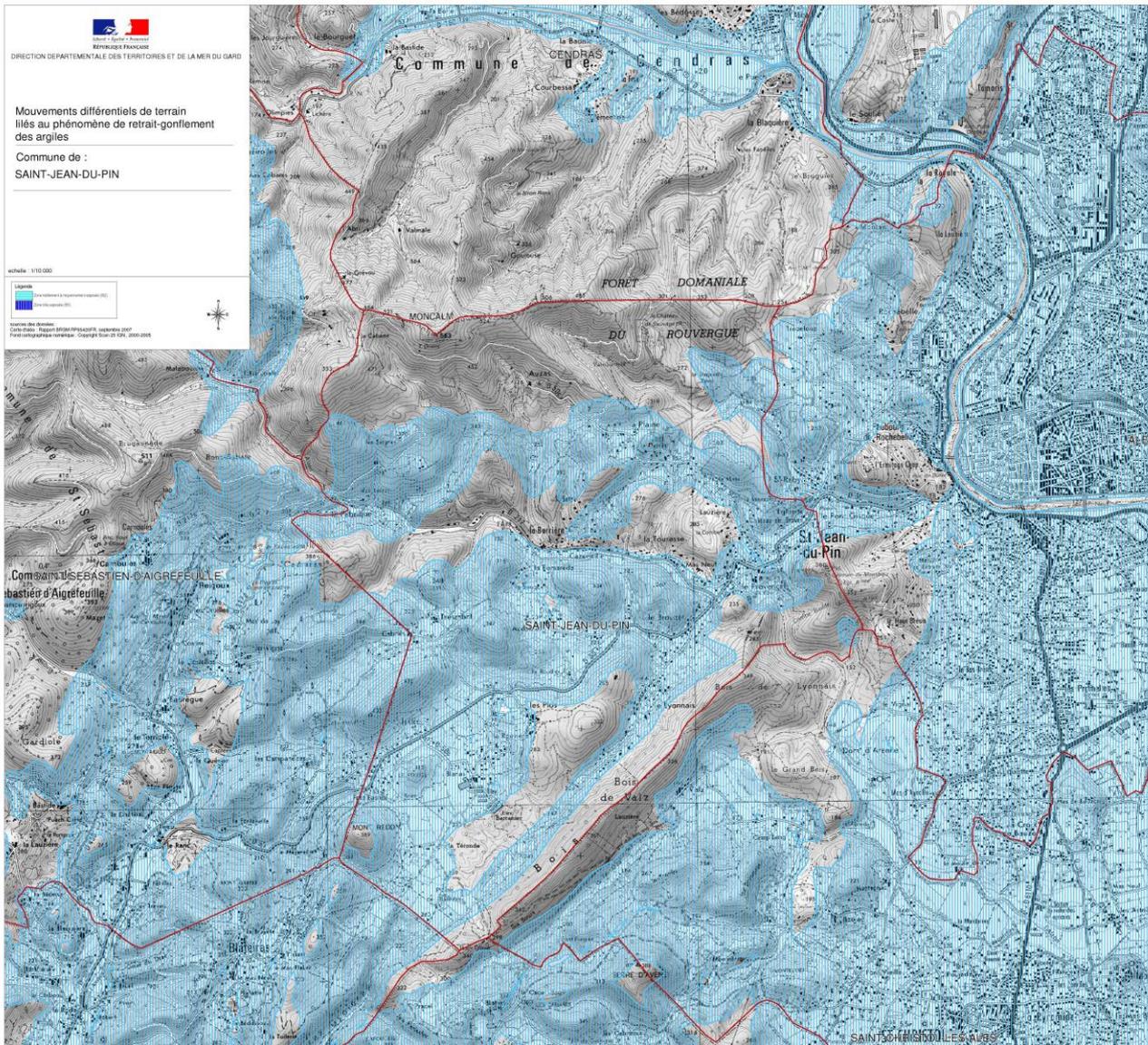


Un porter à connaissance sur le risque « retrait-gonflement des argiles » a été notifié le 8 avril 2011.

L'étude réalisée par le BRGM a permis de définir deux types de zones en fonction de leur niveau d'aléa :

- Une zone très exposée (B1)
- Une zone faiblement à moyennement exposée (B2)

La commune de Saint-Jean-du-Pin est concernée par la zone B2 faiblement à moyennement exposée.



Source : DDTM du Gard, Porter à connaissance du 8 avril 2011.

Dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols, le vendeur d'un terrain non bâti constructible doit fournir à l'acquéreur une étude géotechnique préalable. Cette étude doit également être transmise au constructeur par le maître d'ouvrage avant la conclusion de tout contrat ayant pour objet des travaux de construction ou la maîtrise d'œuvre d'un ou de plusieurs immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements. Le constructeur est quant à lui soumis à certaines obligations.

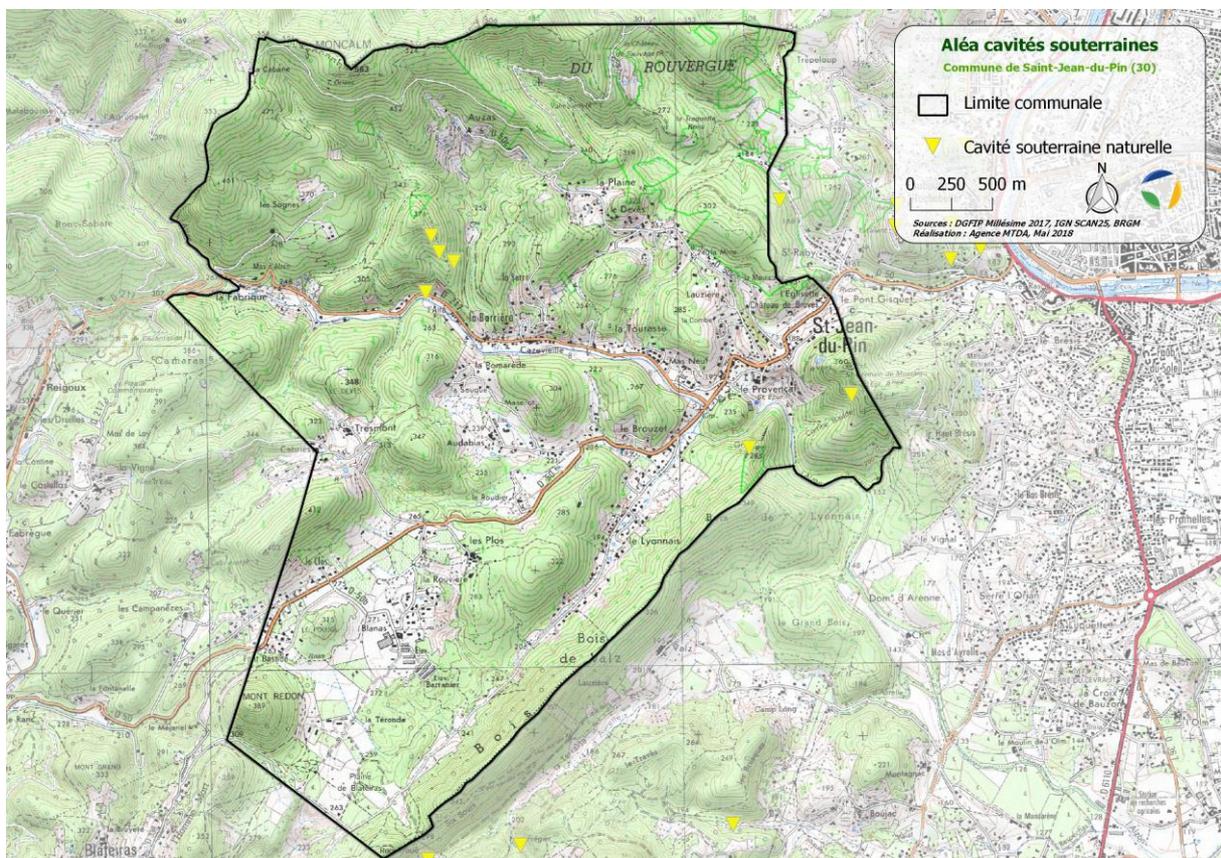
RISQUE D'EFFONDREMENT DES CAVITES SOUTERRAINES

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains : mines, carrières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.

Le BRGM a réalisé en 2003 un inventaire des cavités souterraines abandonnées (hors mine) d'origine anthropique ou naturelle sur le Gard. Cet inventaire départemental recense, localise et caractérise les principales cavités souterraines présentes sur ce territoire. Les informations recensées (environ 2500 cavités souterraines) ont été intégrées dans la base de données nationales (BDCS : Base de Données sur les Cavités Souterraines,). Dans le Gard, 204 communes (58%) sont concernées par la présence de cavités souterraines dont 63 par plus de 10 cavités.

Le BRGM recense sur la commune 6 cavités souterraines naturelles pouvant présenter un risque.

Carte d'aléa cavités souterraines



L'inventaire disponible des archives de la DREAL ne révèle pas la présence d'ancienne carrière souterraine sur le territoire communal (source : PAC du 18 octobre 2019)

LES GLISSEMENTS DE TERRAIN

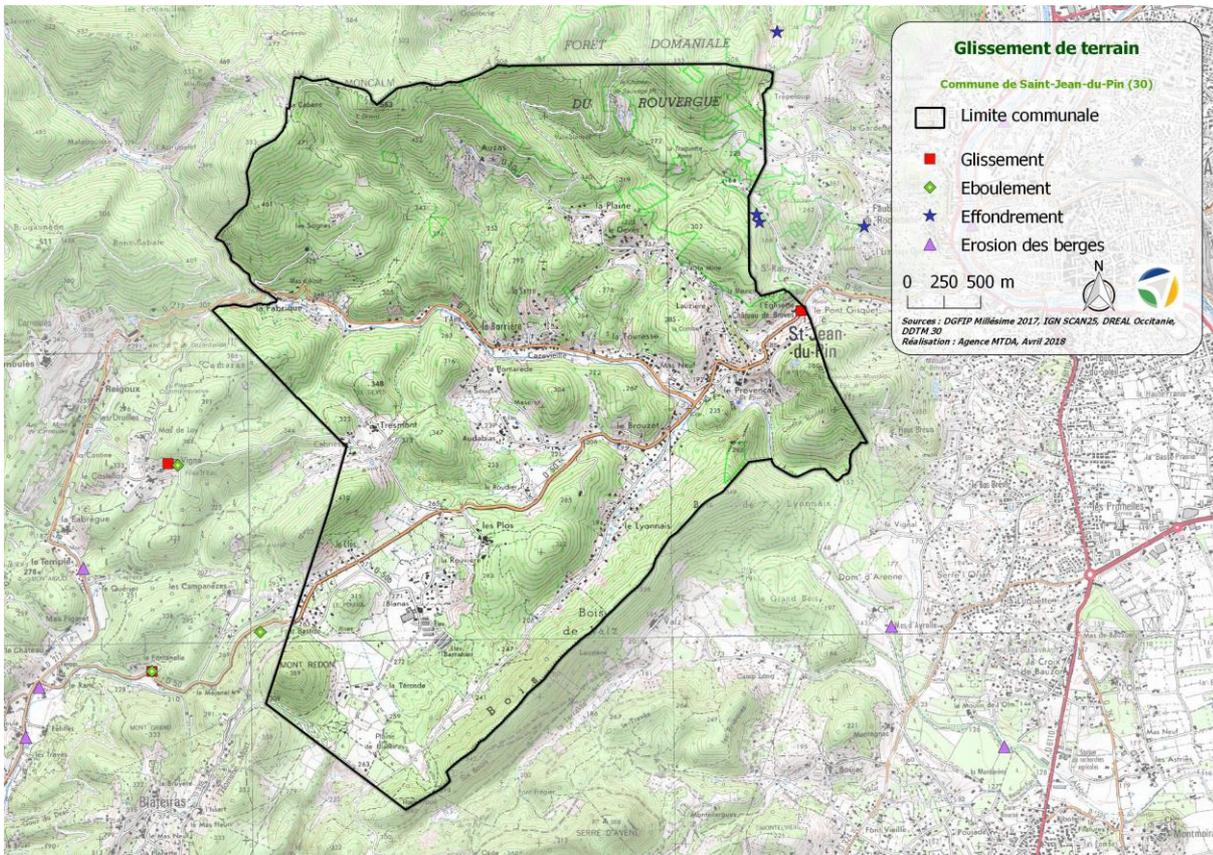
Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau.

Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une pente.

D'après les données répertoriées dans la base de données nationale des mouvements de terrain, on recense actuellement : 177 cas de glissements de terrain dans le Gard, répartis sur 78 communes.

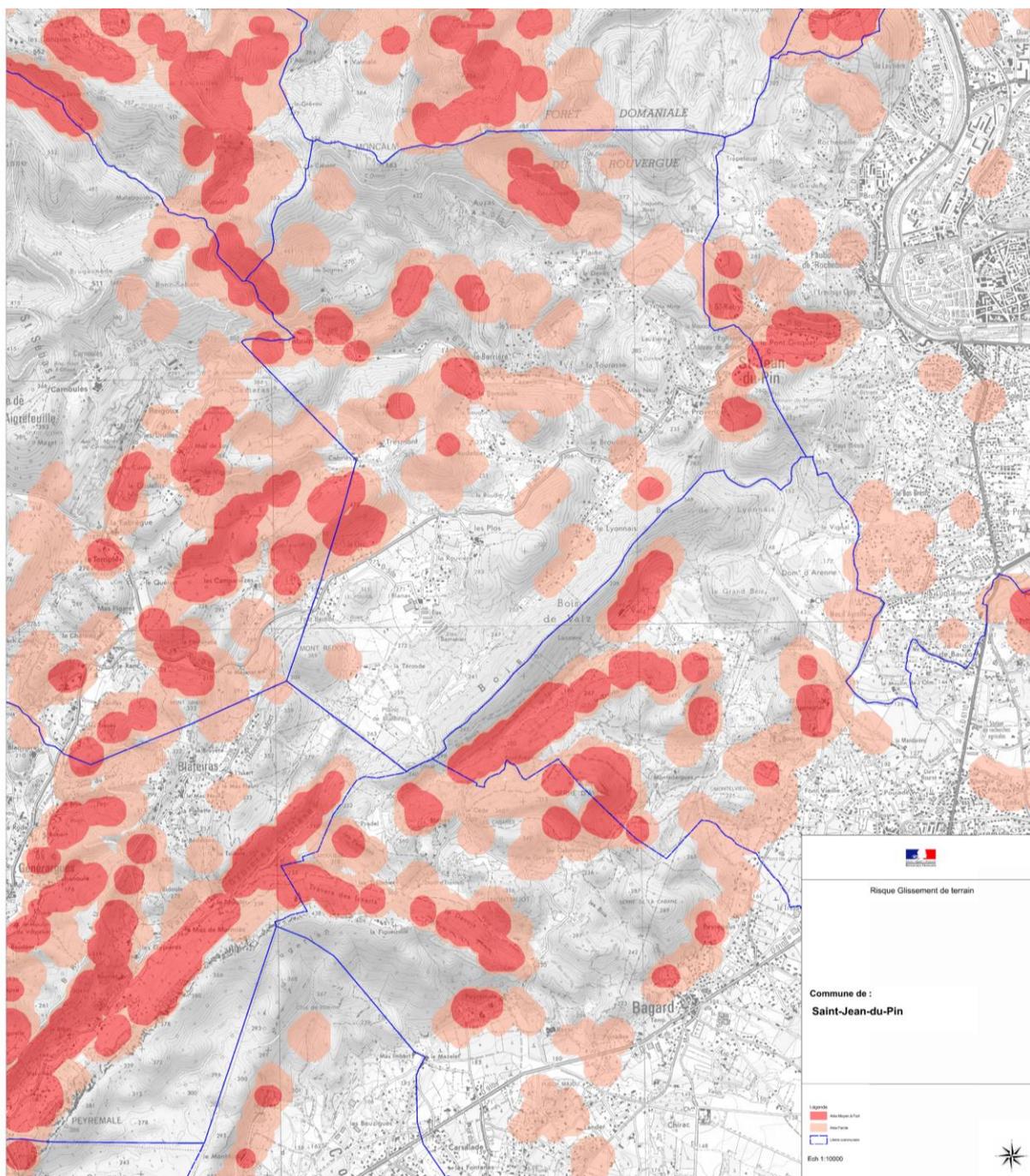
Le BRGM recense un glissement de terrain sur la commune de Saint-Jean-du-Pin.

Aléa glissement de terrain



Un porter à connaissance spécifique sur le risque « glissement de terrain » a été notifié le 1 octobre 2014. La cartographie ci-dessous permet d'identifier des secteurs d'aléa faible, moyen et fort, à l'intérieur desquels le risque de glissement de terrain localisé, est désormais identifié.

Aléa glissement de terrain



Source : Porter à connaissance, Octobre 2014

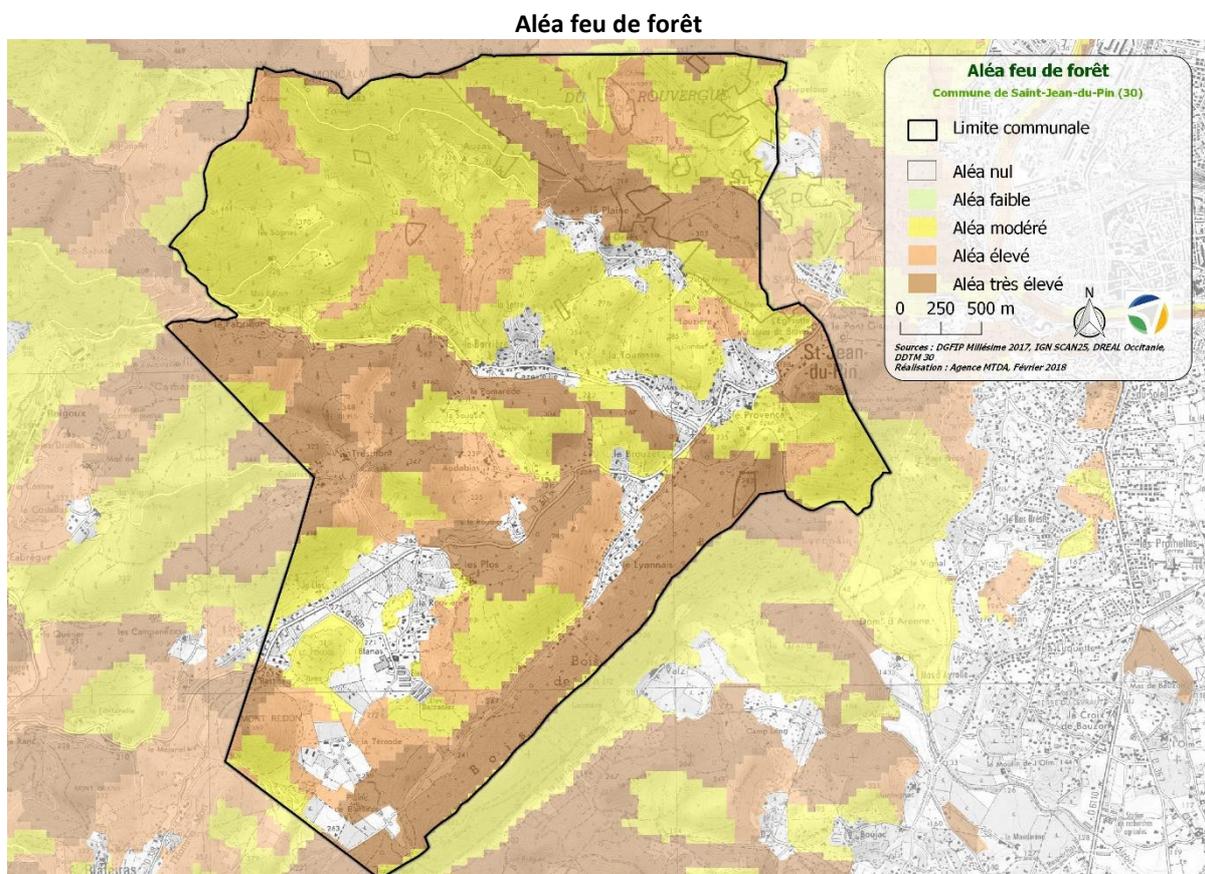
UN TRES FORT RISQUE FEU DE FORET

On parle de feux de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare de forêt, de maquis, de garrigue ou de landes. La disparition de la couverture végétale aggrave les phénomènes d'érosion et les conditions de ruissellement des eaux superficielles. La destruction des paysages suite au passage des flammes a une grande répercussion au sein de la population locale. Les incendies répétitifs détruisent de façon quasiment irréversible le patrimoine naturel, entraînant des pertes économiques difficilement chiffrables.

Le feu de forêt peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe :

- Les feux de sol brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentés par incandescence avec combustion, leur vitesse de propagation est faible.
- Les feux de surface brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent les garrigues ou les landes.
- Les feux de cimes brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feux. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.

La carte ci-dessous montre l'aléa subi feux de forêt sur la commune de Saint-Jean-du-Pin.



L'origine des départs de feux est presque exclusivement humaine. C'est en cela que le risque feu de forêt se différencie des autres risques « naturels ». L'imprudence ou l'accident sont à la base d'environ 90 % des départs d'incendie, la plupart due à l'emploi du feu (brûlage, barbecue), aux mégots, aux dépôts d'ordures... Autre cause importante, la malveillance (mise à feu volontaire) qui génère souvent les feux les plus grands.

L'Inventaire Forestier National distingue des « régions forestières » homogènes du point de vue des conditions qui y règnent et des types de forêts ou des types de paysage qu'elles présentent.

La commune de Saint-Jean-du-Pin se situe au sein de la région forestière « Les basses Cévennes à pin maritime ». Cette région présente un taux de boisement de 88% (en 2005).

Dans le département du Gard, 86 feux ont été recensés durant l'année 2016 sur 83 ha. Aucun feu n'a été recensé sur la commune.

LE PLAN DEPARTEMENTAL DE PROTECTION DES FORETS CONTRE LES INCENDIES (PDPFCI)

Avec 248 000 hectares de couverture boisée - soit 42 % de son territoire - le Gard fait partie des trente-deux départements identifiés dans le code forestier comme devant faire l'objet d'un Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies (PDPFCI) qui définit la politique de prévention en la matière à mettre en œuvre au niveau départemental.

Le PDPFCI 2012-2018 a été approuvé par le préfet du Gard par arrêté du 5 juillet 2013. Il a pour objectifs :

- la diminution du nombre de départs de feux de forêts et la réduction des surfaces brûlées
- la prévention des risques d'incendies et la limitation de leurs conséquences

Le PDPFCI 2012-2018 prévoit 26 actions élémentaires organisées autour des quatre axes stratégiques d'intervention suivants :

- Connaître le risque et en informer le public
- Préparer le terrain pour la surveillance et la lutte
- Réduire la vulnérabilité
- Organiser le dispositif préventif-curatif

LA DEFENSE CONTRE L'INCENDIE

La défense contre l'incendie doit être prise en compte par le Plan Local d'Urbanisme.

Les besoins en eau pour la lutte contre l'incendie doivent être proportionnés aux risques à défendre et définis par la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 et le décret du 27 février 2015.

Le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) élaboré par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Gard (SDIS30) a été approuvé le 09/10/2017 par le préfet du département. Il fixe les règles de droit commun applicables sur l'ensemble du département aux points d'eau mis à la disposition du SDIS 30 et qui participent à la protection des bâtiments contre les incendies.

Il en ressort que les sapeurs-pompiers doivent trouver à proximité une réserve d'eau suffisante pour lutter contre un sinistre. Ce besoin peut être satisfait par une des solutions techniques suivantes :

- un réseau de distribution d'eau doté de poteaux ou bouches d'incendie de 100 mm normalisés,
- l'aménagement de points d'eau naturels,
- la création de réserves artificielles.

LES OBLIGATIONS LEGALES DE DEBROUSSAILLEMENT (OLD)

Le nouvel article L.131-10 du code forestier définit le débroussaillage de la façon suivante :

« On entend par débroussaillage pour l'application du présent titre les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies. Ces opérations assurent une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal. Elles peuvent comprendre l'élagage des sujets maintenus et l'élimination des rémanents de coupes. »

L'arrêté préfectoral 2013008-0007 du 08 janvier 2013 relatif au débroussaillage réglementaire est destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation. Il reprend les mesures exposées au titre III "Défense et lutte contre les incendies de forêts" du code forestier, et notamment l'article L 134-6.

Celui-ci prévoit notamment que l'obligation de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé s'applique, pour les terrains situés à moins de 200 mètres des bois et forêts, dans chacune des situations suivantes :

- 1° Aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de 50 mètres ; le maire peut porter cette obligation à 100 mètres ;
- 2° Aux abords des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de 10 mètres de part et d'autre de la voie ;
- 3° Sur les terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;
- 4° dans les zones urbaines des communes non dotées d'un P.O.S., d'un P.L.U. ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu, le représentant de l'État dans le département peut, après avis du conseil municipal et de la commission départementale compétente en matière de sécurité et après information du public, porter l'obligation énoncée au 1° au-delà de 50 mètres, sans toutefois excéder 200 mètres ;
- 5° Sur les terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L. 311-1, L. 322-2 et L. 442-1 du code de l'urbanisme ;
- 6° Sur les terrains mentionnés aux articles L. 443-1 à L. 443-4 et L. 444-1 du code de l'urbanisme ;

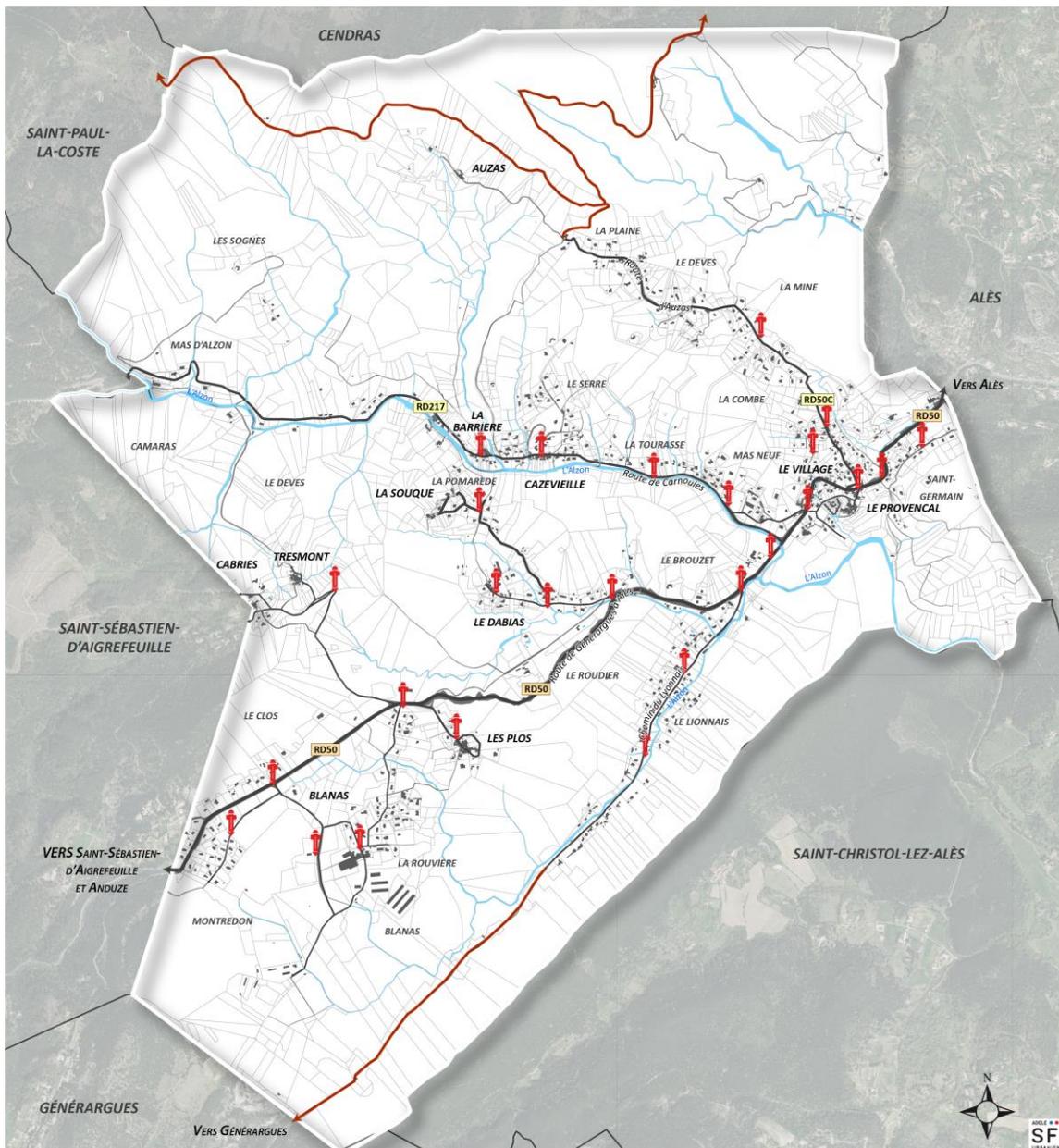
LES EQUIPEMENTS DE DEFENSE CONTRE LES INCENDIES

La commune est équipée de 26 poteaux d'eau incendie (PEI), répartis sur l'ensemble des hameaux.

Toutefois, ces derniers ne couvrent pas les secteurs de la Plaine, Auzas et Mas d'Alzon. Paradoxalement, ces secteurs sont les plus vulnérables, du fait de leur isolement géographique et leur localisation proche des massifs boisés.

A contrario, le village, la route de Carnoules (Cazevieille, la Barrière, Mas Neuf), le Chemin du Dabias (le Dabias, le Brouzet), le Lionnais, le Clos, Plos et Blanas sont les secteurs les mieux équipés.

Localisation des poteaux d'eau incendie (PEI) et pistes DFCI



- Légende**
-  Bornes incendie
 -  Pistes DFCI

0 500 m

ADELE SFI, Octobre 2020

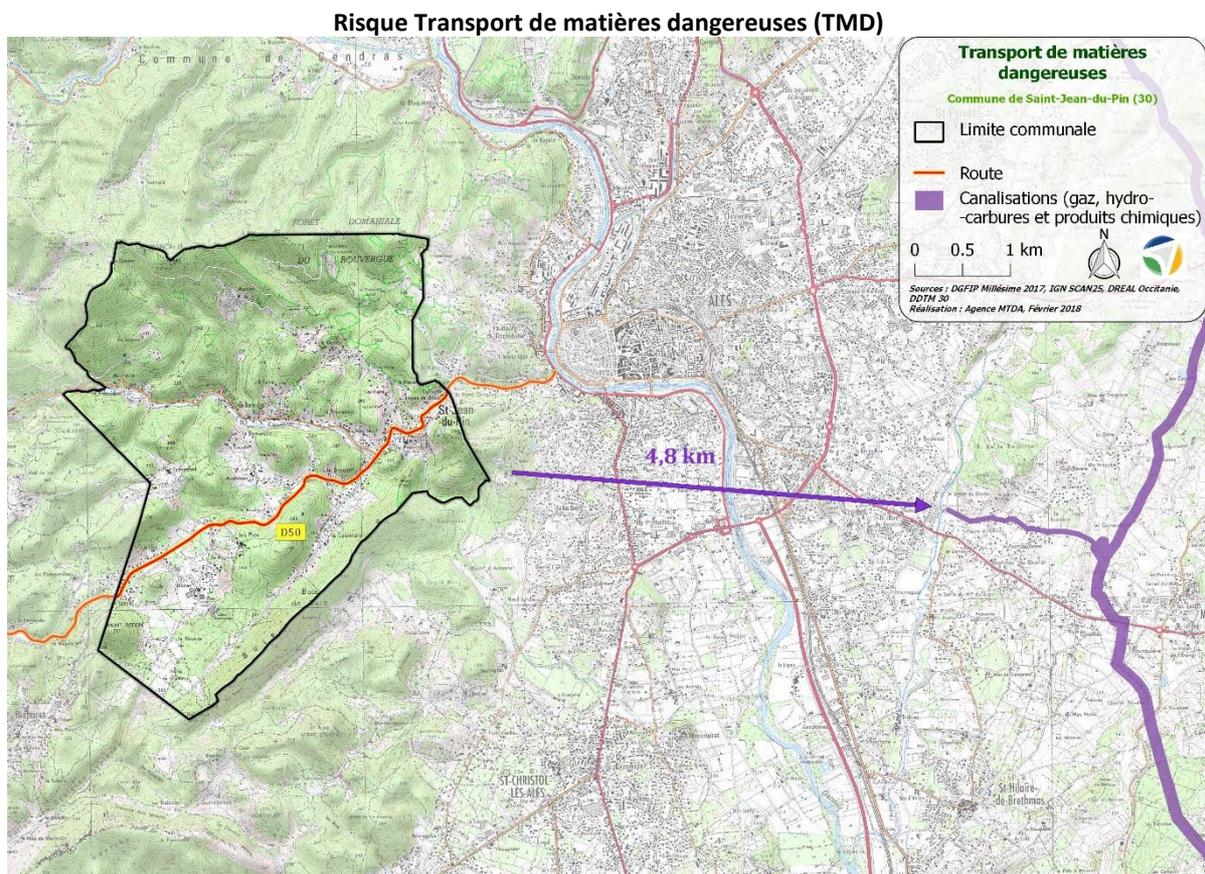
UN RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD) ET INDUSTRIEL

Une marchandise dangereuse est une matière ou un objet qui, par ses caractéristiques physico-chimiques (toxicité, réactivité ...) peut présenter des risques pour l'homme, les biens et/ou l'environnement. Tous les jours, une grande variété de marchandises dangereuses est transportée dans le monde, dont la majeure partie (80%) est destinée à des usages industriels.

Le Transport de Marchandises Dangereuses (TMD) regroupe aussi bien le transport par route, voie ferrée, avion, voie fluviale et maritime que par canalisation.

Les principales conséquences engendrées par la survenue d'un accident lors du transport de marchandises dangereuses sont les incendies ; le dégagement de nuage toxique, l'explosion, la pollution des sols et des eaux.

La commune de Saint-Jean-du-Pin est concernée par le risque de Transport de matières dangereuses par route du fait du passage de la RD 50.



UN RISQUE INDUSTRIEL

Le risque industriel est lié aux usines et industries dont l'activité peut engendrer des incendies de produits inflammables, des explosions, une dispersion de produits dangereux...

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés. Il existe 4 régimes :

- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.
- Enregistrement : pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues (stations - service, entrepôts...), un régime d'autorisation simplifiée, ou régime dit d'enregistrement, a été créé en 2009.
- Autorisation avec servitudes (AS) : Ce sont les installations qui peuvent présenter des risques majeurs, et sont issues de la transcription de la directive SEVESO (Seuil haut ou seuil bas).

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), validé le 12 novembre 2013 par arrêté préfectoral n° 2013316-0004, indique que la commune est concernée par ce risque.

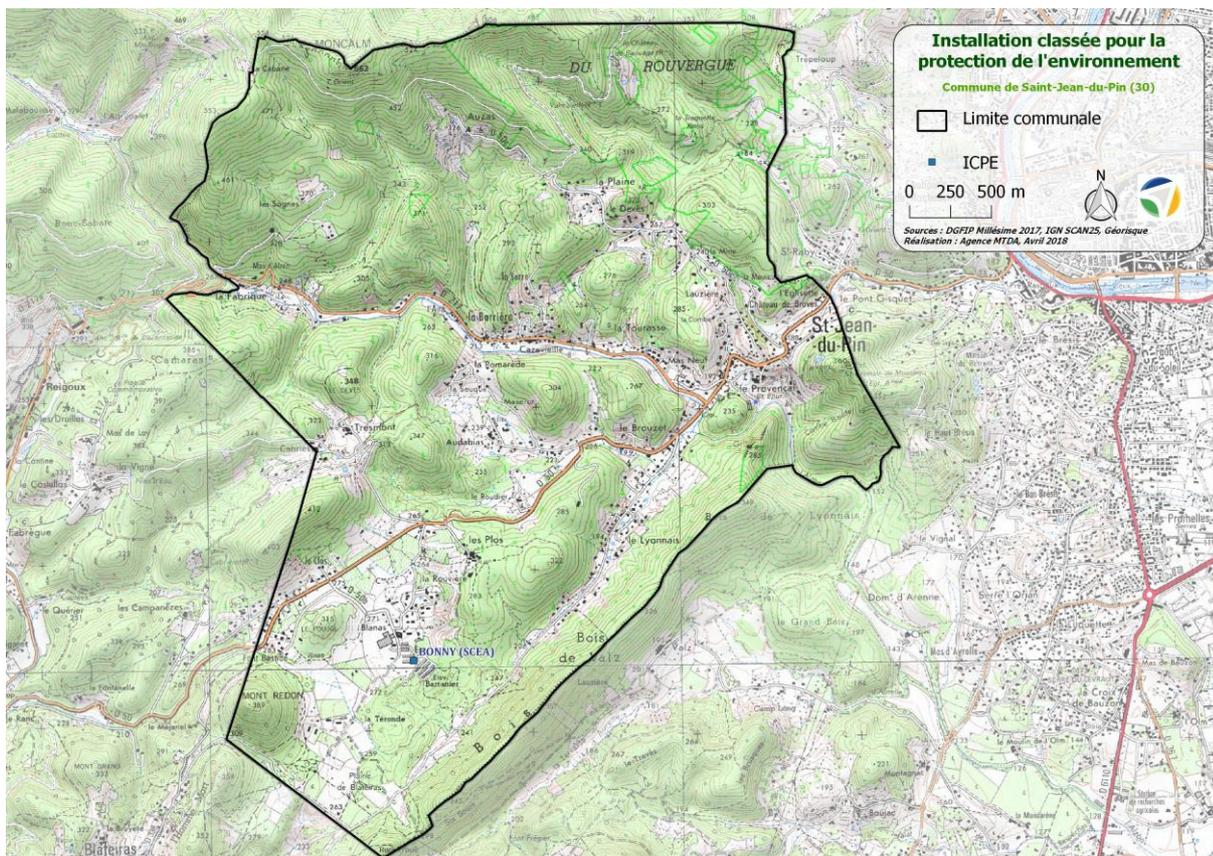
LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Sur la commune de Saint-Jean-du-Pin, un établissement est soumis à autorisation :

- un élevage de volailles à « Blanas » (Bonny SCEA).

Afin de protéger la population contre les nuisances (olfactives et sonores) susceptibles de naître de la proximité de ces « ICPE », des périmètres de protection doivent être déterminés. Ceux-ci doivent être suffisants pour laisser des possibilités d'extension à ces établissements.

Localisation des ICPE



UN PPR TECHNOLOGIQUE

La commune est exposée à un « risque industriel » lié à la présence, sur la commune de Bagard, de dépôts d'explosifs appartenant à la société Nitro Bickford, classée SEVESO.

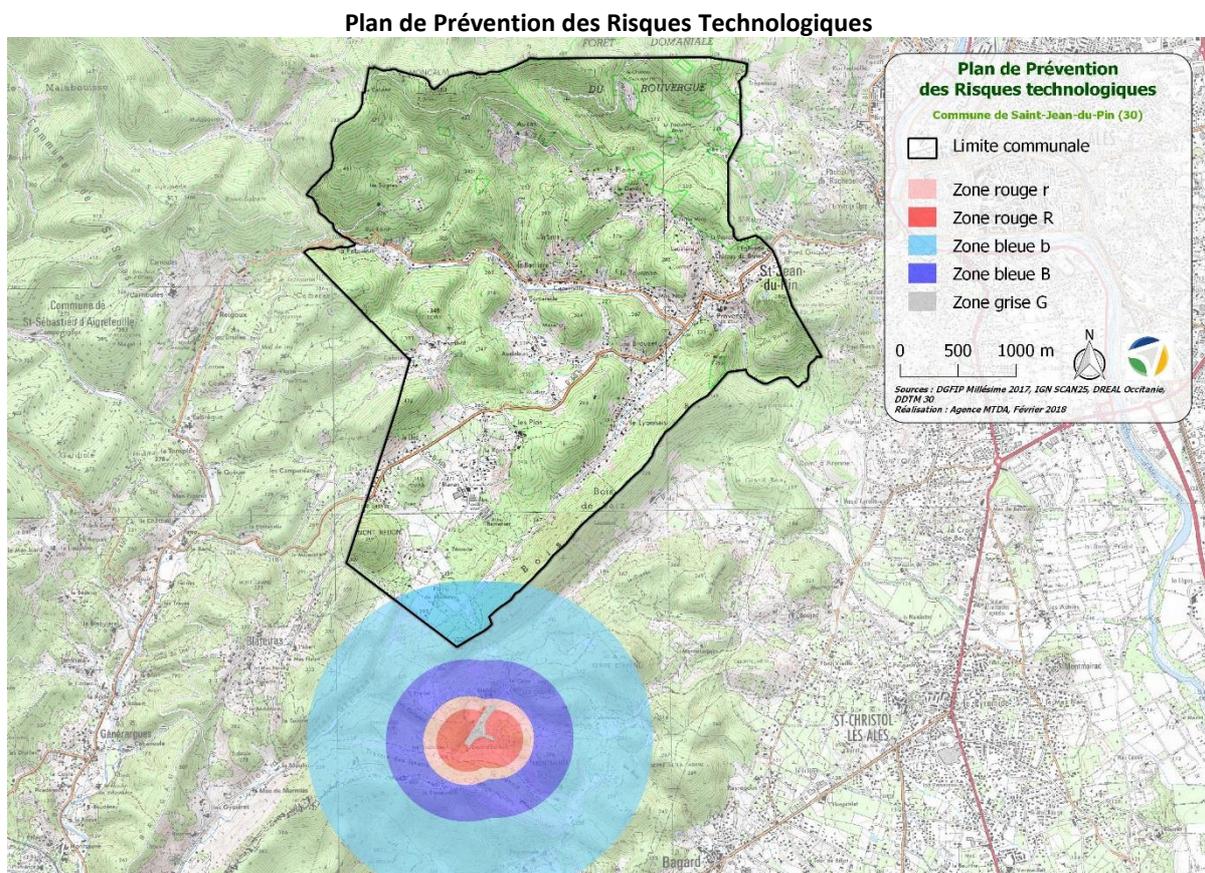
Un Plan de Prévention des risques Technologiques a été approuvé pour ce site le 18 avril 2012.

Celui-ci définit cinq zones règlementaires :

- une zone rouge (R) d'interdiction stricte découpée en deux sous zones (R1 et R2) ;
- une zone rouge (r) d'interdiction découpée en deux sous zones (r1 et r2) ;
- une zone bleu (B) d'autorisation sous condition ;
- une zone bleu (b) d'autorisation sous condition ;
- une zone grise(G) couvrant le site de la société EPC France.

Dans ces zones, la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages ainsi que les constructions nouvelles, les extensions et le changement de destination de constructions existantes sont interdites ou subordonnées au respect de prescriptions relatives à la construction, à l'utilisation ou à l'exploitation.

Une faible partie sud du territoire communal est situé en zone bleu b.



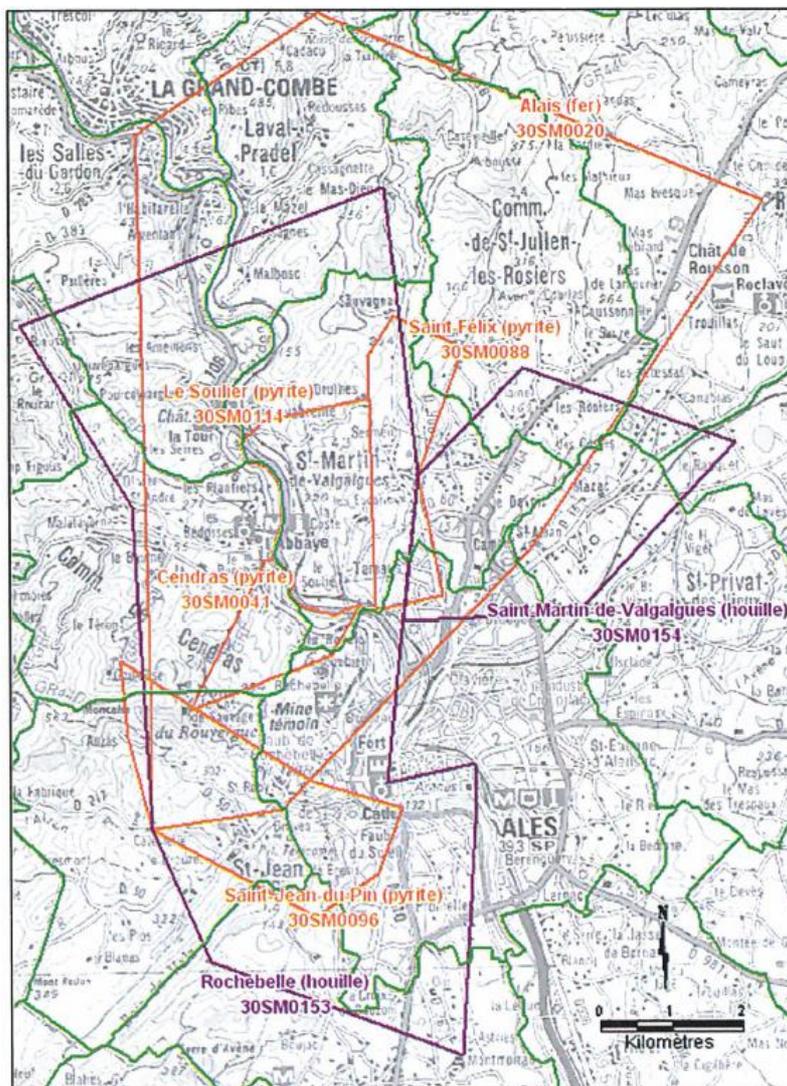
UN RISQUE MINIER

Depuis quelques décennies, l'exploitation des mines s'est fortement ralentie en France, et la plupart sont fermées.

L'aléa minier le plus marquant correspond aux mouvements de terrains liés à l'évolution des cavités d'où l'on a extrait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (gemme, potasse) et différents métaux, à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

La commune de Saint-Jean-du-Pin a été étudiée dans le cadre de l'étude détaillée des aléas (EDA) du secteur de Rochebelle. A l'occasion de cette étude, les travaux en lien avec les concessions pour houille de Saint-Martin-de-Valgagues, Rochebelle, pour pyrite du Solier, de Cendras, de Saint-Jean-du-Pin, de Saint-Félix et pour fer d'Alais ont été étudiés.

Situation géographique des concessions pour houille de Saint-Martin-de-Valgagues et de Rochebelle et des concessions pour substances métalliques de Saint-Jean-du-Pin, Cendras, Saint-Félix, Alais, le Soulier



Source : Porter à connaissance, mars 2019

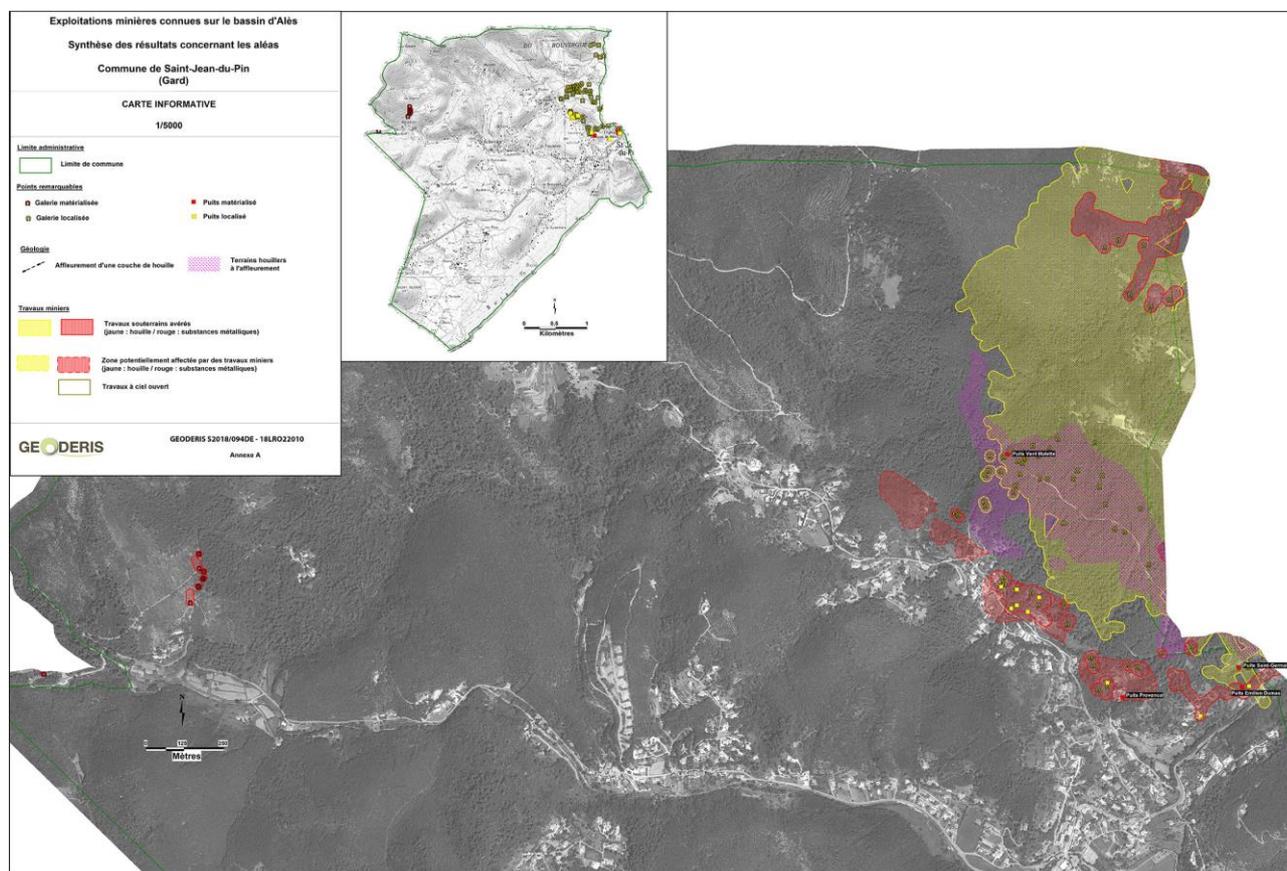
La commune est ainsi concernée par 8 entrées de galerie situées proche du lieu-dit « La Fabrique », dont au moins deux ont été ouvertes par la Société Vieille Montagne entre 1951 et 1954, avant l'institution du PEX de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille. Bien que ce titre minier ne soit pas intégré aux études d'aléa menées sur le bassin d'Alès, ces ouvrages et les aléas qui en découlent ont été reportés sur les cartographies.

La commune n'est pas concernée par les ouvrages de dépôts, les ouvrages hydrauliques ni les désordres.

La commune est en revanche concernée par les aléas :

- **effondrement localisé** : niveaux faible et moyen liés aux puits et aux travaux souterrains
- **tassement** : niveau faible, en relation avec la présence de découvertes et de travaux souterrains situés à moins de 50 mètres de profondeur, hors galeries isolées.

Synthèse des résultats concernant les aléas (galeries, puits, travaux miniers, géologie)



Source : Exploitations minières connues sur le bassin d'Alès, Synthèse des résultats concernant les aléas, commune de Saint-Jean-du-Pin, Geodéris, mars 2019.

Points remarquables

- Galerie matérialisée
- Galerie localisée

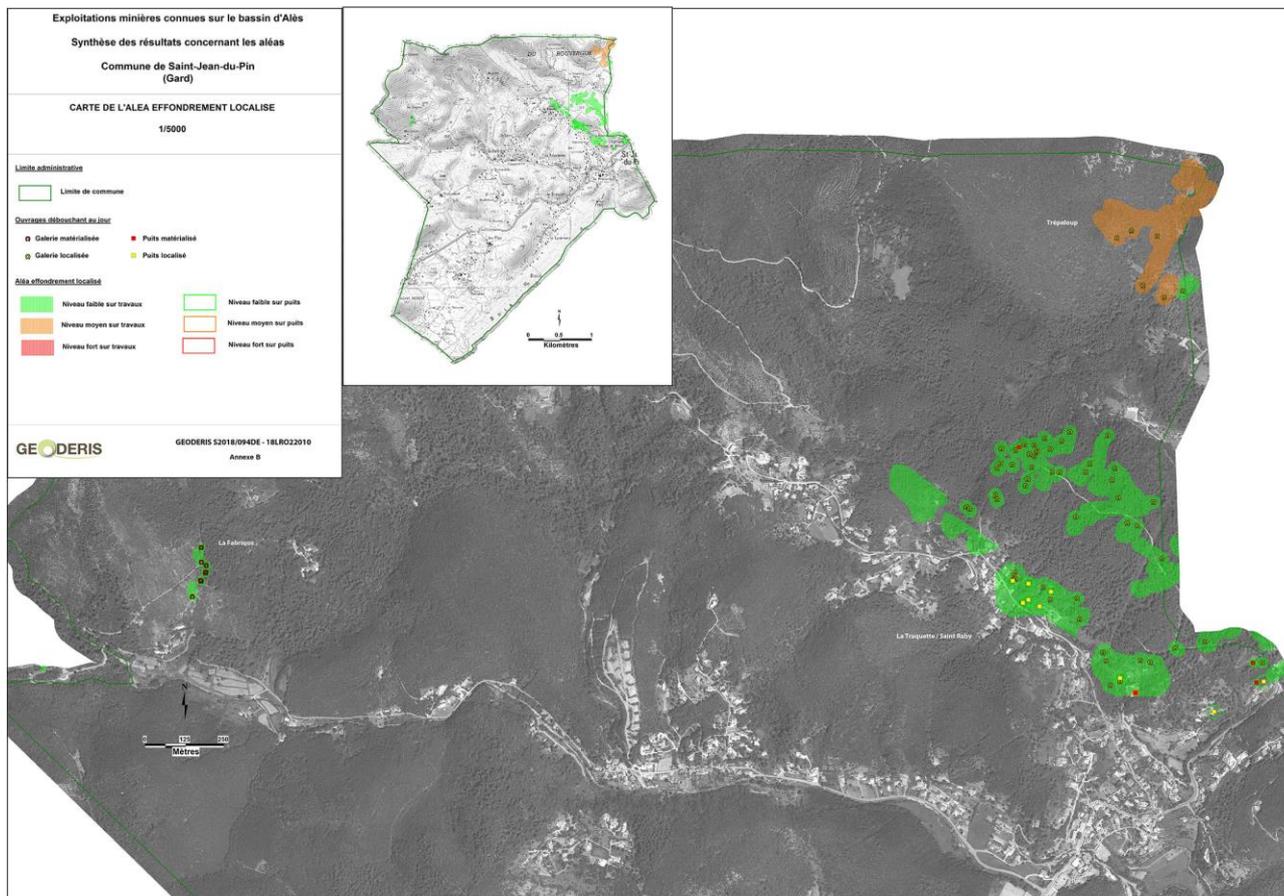
Géologie

- Affleurement d'une couche de houille
- Terrains houillers à l'affleurement

Travaux miniers

- Travaux souterrains avérés (jaune : houille / rouge : substances métalliques)
- Zone potentiellement affectée par des travaux miniers (jaune : houille / rouge : substances métalliques)
- Travaux à ciel ouvert

Aléa effondrement localisé et ouvrages débouchant au jour



Source : Exploitations minières connues sur le bassin d'Alès, Synthèse des résultats concernant les aléas, commune de Saint-Jean-du-Pin, Geodéris, mars 2019.

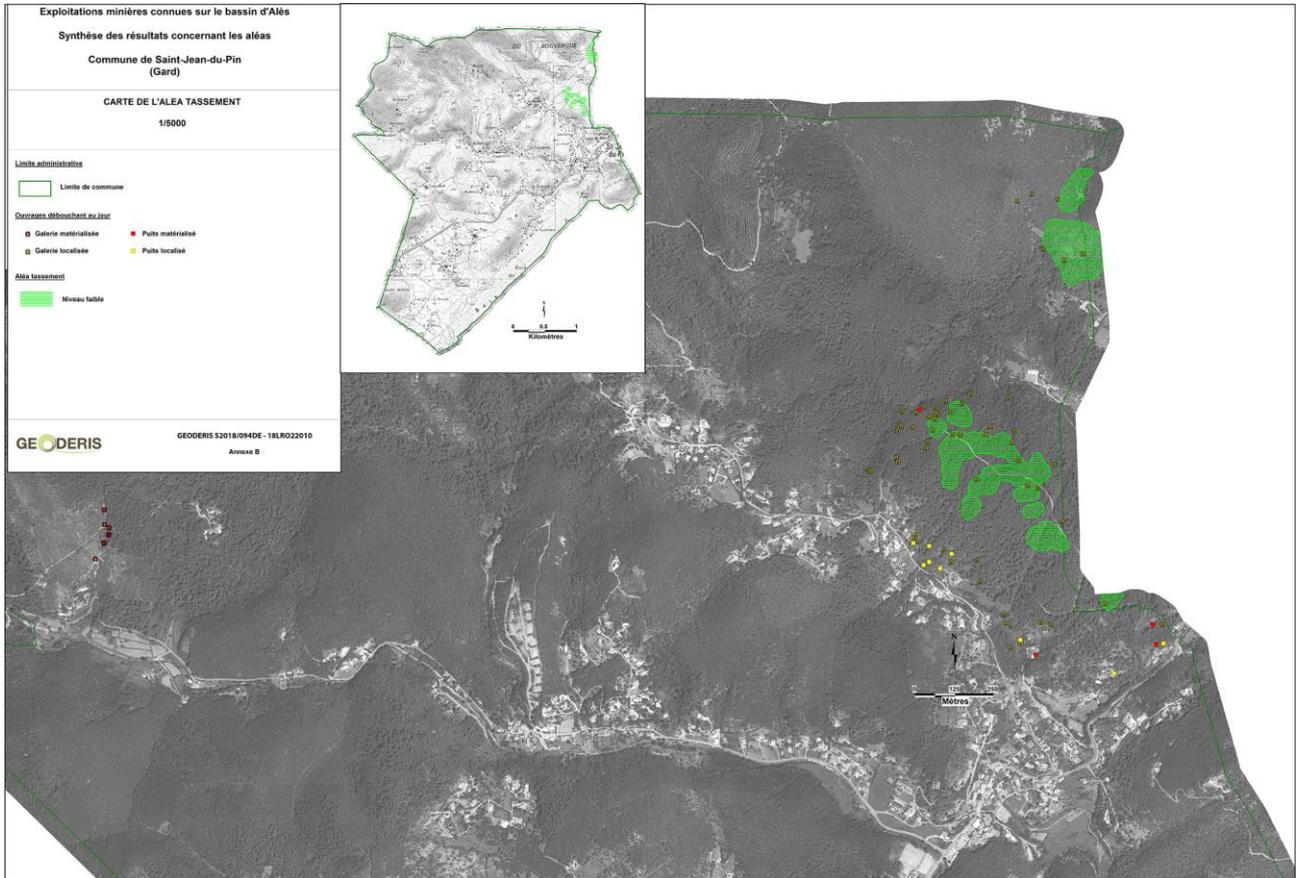
Ouvrages débouchant au jour

- Galerie matérialisée
- Puits matérialisé
- Galerie localisée
- Puits localisé

Aléa effondrement localisé

- | | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------------|
| | Niveau faible sur travaux | | Niveau faible sur puits |
| | Niveau moyen sur travaux | | Niveau moyen sur puits |
| | Niveau fort sur travaux | | Niveau fort sur puits |

Aléa tassement de niveau faible



Source : Exploitations minières connues sur le bassin d'Alès, Synthèse des résultats concernant les aléas, commune de Saint-Jean-du-Pin, Geodéris, mars 2019.

Ouvrages débouchant au jour

-  **Galerie matérialisée**
-  **Puits matérialisé**
-  **Galerie localisée**
-  **Puits localisé**

Aléa tassement

-  **Niveau faible**

Le territoire communal est concerné par le risque minier répertorié dans le Porter à connaissance (PAC) général – risques miniers du 14 août 2020.

Le zonage et le règlement du PLU doivent prendre en compte l'aléa minier selon les principes définis dans le porter à connaissance (voir annexe 5.3 du PLU).

GRILLE DE SYNTHESE « RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES » ET SCENARIO TENDANCIEL

Situation actuelle		Scénario de référence	
-	Un risque inondation très fort par endroit	 	Le réchauffement climatique peut aggraver ce risque. Un PAPI, un PPRI et une carte d'aléa sensibilisent et luttent contre la vulnérabilité face à ce risque
+	Un risque sismique faible		Le respect des règles de construction parasismiques permet de limiter ce risque
-	Un risque de mouvement de terrain multiple : retrait/gonflement des argiles (nul à moyen), carrière et glissement de terrain	 	Le réchauffement climatique peut aggraver ce risque. Le respect des règles de construction adaptées permet de limiter le risque.
-	Un risque de feux de forêt mais pas de Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts (PPRIF)	 	Un Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies (PDPFCI) qui définit la politique de prévention. Le réchauffement climatique peut aggraver ce risque.
-	Un risque TMD par le réseau routier (RD 50)		Pas de projet d'installation de nouvelles infrastructures de transport
-	Une ICPE sur le territoire communal et un risque industriel lié à un dépôt d'explosifs sur la commune de Bagard.		Un PPR technologique sensibilise et lutte contre la vulnérabilité face à ce risque. Pas de projet d'installation d'ICPE
-	Le territoire communal touché par l'aléa minier		Risque qui ne devrait pas évoluer dans le futur

Les principaux enjeux

- Limiter les facteurs aggravant les évolutions climatiques afin de réduire une évolution possible des risques naturels.
- Favoriser le respect des prescriptions de construction dans les futurs projets.
- Anticiper tout nouveau risque dans le projet de développement de la commune.

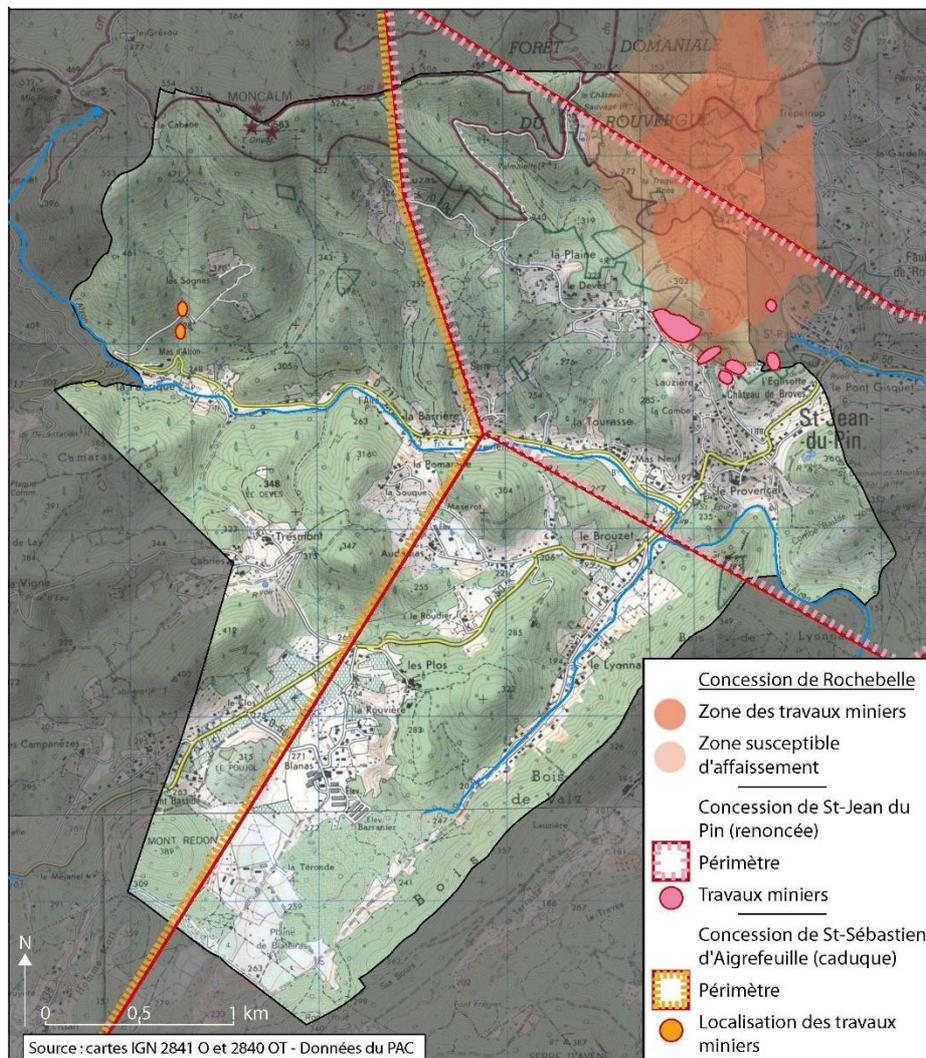
7. SOLS ET SOUS-SOLS

LES MINES ET CARRIERES

Une partie du territoire de Saint-Jean du Pin, dans son quart Nord-est, relève de la concession minière de Rochebelle, appartenant aux Houillères du Bassin du Centre et du Midi.

Par ailleurs deux autres concessions ont concerné la commune :

- La concession de Saint-Jean du Pin, accordée en 1856, a été transférée en 1926 à la Société des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille Montagne, qui y a renoncé en 199610. N'y ont été réalisés que des travaux superficiels avec galeries à faible profondeur et plusieurs descenderies de faible extension.
- La concession de Saint-Sébastien d'Aigrefeuille, désormais caduque, a été accordée en 1953 à la Société Minière et Métallurgique de Pénarroya, et prolongée jusqu'en 196611. Les travaux se sont déroulés presque exclusivement à ciel ouvert.



Il découle de ces travaux miniers des risques spécifiques liés aux sols qui doivent être pris en compte lors de l'élaboration de projets dans ces secteurs.

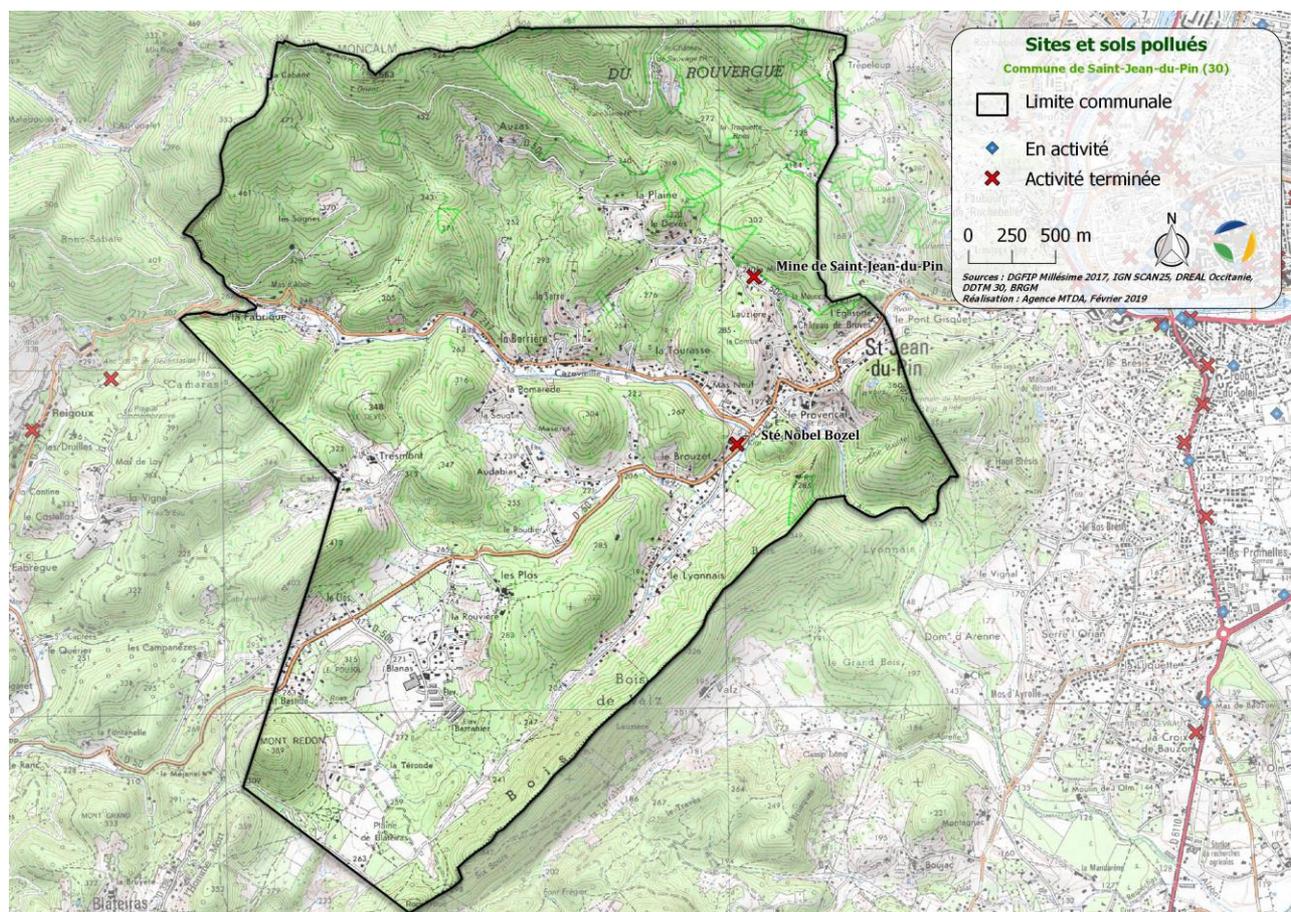
A l'heure actuelle, aucune carrière en activité n'est recensée sur la commune de Saint Jean du Pin (BRGM – mineralinfo.fr).

Le schéma départemental des carrières arrêté le 11 avril 2000 reste le document d'autorité sur le territoire de la commune de Saint-Jean-du-Pin. Les données concernant l'activité d'extraction de granulats et d'autres minéraux non métalliques ont été mises à jour en 2012 au niveau régional.

DEUX SITES POTENTIELLEMENT POLLUES

Les renseignements issus des bases de données BASOL et BASIAS permettent de recenser la liste des sols potentiellement pollués sur un territoire. La base de données BASOL identifie les sites pollués les plus problématiques, et qui nécessitent un traitement particulier. La base de données BASIAS recense quant à elle l'ensemble des sites dont l'activité (actuelle ou passé) est « potentiellement » polluante. Il ne s'agit donc en aucun cas de site où la pollution est avérée.

Sites et sols pollués



La base de données BASOL ne recense aucun site sur la commune.

Sur la commune de Saint-Jean-du-Pin, la base de données BASIAS répertorie 2 sites industriels et activités de service dont l'activité est terminée :

- La Mine de Saint-Jean-du-Pin, extraction d'autres minerais de métaux non ferreux, activité terminée (identifiant LRO3000120)
- Société NOBEL BOZEL, fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...), activité terminée (identifiant LRO3002148)

Depuis le 1^{er} janvier 2019, l'État publie sur le portail Georisques les secteurs d'information sur les sols (SIS) qui, conformément à l'article L.125-6 du code de l'environnement, comprennent "les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesure de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement".

Aucun secteur d'information sur les sols ne se situe sur la commune de Saint-Jean-du-Pin.

GRILLE DE SYNTHÈSE « SOLS ET SOUS-SOLS »

Situation actuelle		Scénario de référence	
-	Plusieurs anciennes concessions minières sur la commune avec les risques afférents	↗	Prise en compte des risques afférents lors de la réalisation des projets.
+	Aucun site pollué (base de données BASOL) recensé	↗	Pas de projet dans l'immédiat pouvant créer un risque de pollution
-	Deux sites industriels recensés (base de données BASIAS) dont l'activité a pu être potentiellement polluante		

Les principaux enjeux

- Prendre en compte les risques potentiels liés aux anciennes concessions minières.
- Adapter l'urbanisation à proximité des sites dont l'activité a pu être potentiellement polluante.

8. ÉNERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE

SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES STRUCTURANTS

LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE

L'État et la région se sont lancés dans l'élaboration d'un **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie** (SRCAE) pour la région Languedoc-Roussillon qui a été approuvé par l'assemblée régionale le 19 avril 2013 et arrêté par le préfet de région le 24 avril 2013. Ce document est un outil de planification issu du Grenelle de l'environnement. Le SRCAE est composé de trois volets :

- le **rapport** comportant un état des lieux du profil « climat-air-énergie » de la région, une description des objectifs définis par le SRCAE et illustrés au travers de scénarii aux horizons 2020 et 2050, ainsi qu'une présentation synthétique des 12 orientations proposées par le SRCAE pour atteindre ces objectifs,
- une **première annexe** : le Schéma Régional Éolien,
- une **seconde annexe** avec le détail des 12 orientations proposées.

Des objectifs chiffrés ont été définis pour la région Languedoc-Roussillon par le SRCAE :

- réduire les consommations d'énergie :
 - les ramener en 2020 au niveau des consommations de 2005 ;
 - l'effort engagé jusqu'en 2020 devra être poursuivi et intensifié durant les décennies suivantes pour atteindre en 2050 un niveau moyen de consommation par habitant divisé par deux par rapport à 2005.
- assurer une production d'énergies renouvelables représentant 29% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2020 et 71% à l'horizon 2050 ;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 d'environ 34% en 2020 et 64% en 2050 par habitant ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d'azote (NOx), de 24% pour les particules (PM2.5), de 75% pour le benzène, de 31% pour les composés organiques volatils par habitant ;
- définir une stratégie d'adaptation aux effets attendus du changement climatique.

Sur la base de l'état des lieux et des scénarii présentés précédemment dans le rapport du SRCAE et du Plan Climat de la Région, le SRCAE définit 12 orientations issues de la concertation régionale pour atteindre les objectifs précités :

- Préserver les **ressources** et **milieux naturels** dans un contexte d'évolution climatique ;
- Promouvoir un **urbanisme durable** intégrant les enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air ;
- Renforcer les alternatives à la voiture individuelle pour le **transport des personnes** ;

- Favoriser le report modal vers la mer, le rail et le fluvial pour le transport de marchandises ;
- Adapter les bâtiments aux enjeux énergétiques et climatiques de demain
- Développer les énergies renouvelables en tenant compte de l'environnement et des territoires ;
- La transition climatique et énergétique : une opportunité pour la **compétitivité des entreprises et des territoires** ;
- Préserver la **santé** de la population et lutter contre la **précarité énergétique** ;
- Favoriser la **mobilisation citoyenne** face aux enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air ;
- Vers une **exemplarité** de l'État et des collectivités territoriales ;
- Développer la **recherche** et l'**innovation** dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie ;
- Animer, communiquer et informer pour une **prise de conscience** collective et partagée.

LES PLANS CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAUX (PCET)

Les **Plans Énergie-Climat Territoriaux** (PCET), ont été rendus obligatoires par l'article 75 de la loi n°2010-788 portant engagement national pour l'environnement pour les régions, les départements, les métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomérations et les communes et communautés de communes de plus de 50.000 habitants.

En application de la loi sur la transition énergétique, un projet de décret (art. R.229-51 à R.229-56 du Code de l'environnement) précise le contenu, les modalités d'élaboration et de mise à jour des nouveaux plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) qui se substituent aux plans climat énergie territoriaux (PCET).

Les PCAET constituent la déclinaison opérationnelle des objectifs et des orientations du SRCAE. À l'échelle de la collectivité concernée, le plan définit les objectifs stratégiques et opérationnels de lutte contre et d'adaptation au changement climatique. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un plan d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Un PCET a été approuvé le 20 décembre 2012 au niveau départemental, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général du Gard, pour la période 2012-2017.

En tenant compte des bilans des émissions de GES, le PCET définit les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d'atténuer et lutter efficacement contre le réchauffement climatique et s'y adapter. Il définit également le programme des actions à réaliser, conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, ainsi qu'un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

Ces objectifs stratégiques et opérationnels doivent être chiffrés. Le programme des actions à réaliser comporte un volet consacré à la politique de sensibilisation et de mobilisation de l'ensemble des personnes intéressées à la réalisation du plan. Ainsi l'exemplarité de l'institution peut faire partie du programme des actions. Des actions sur le cadre de vie peuvent également être valorisées dans le cadre du PCET.

Le PCET peut mettre un point de vigilance sur l'articulation à avoir entre le développement énergétique et la mise en valeur et la protection du patrimoine. Le PCET est aussi l'occasion de susciter et valoriser les changements de comportements par la sensibilisation à la sobriété des modes de vie et l'implication de la population dans la gouvernance.

Le Plan Climat Énergie Territorial d'Alès Agglomération : Volet énergie climat de l'Agenda 21

À partir du 1er janvier 2017, l'obligation d'élaborer un PCAET est étendue aux intercommunalités de plus de 20.000 habitants, qui devront s'exécuter avant le 31 décembre 2018. La communauté d'agglomérations Alès Agglomération est donc soumise à cette loi.

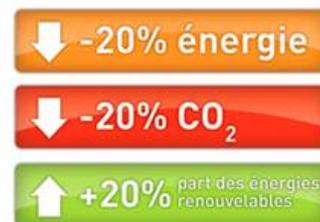
L'objectif du PCET d'Alès Agglomération est de mettre en cohérence les actions du territoire en passant au filtre "climat-énergie" l'ensemble de ses décisions et politiques afin de passer d'initiatives éparses, engagées au coup par coup, à une politique climat-énergie cohérente, concertée et ambitieuse. Il est considéré comme le volet énergie-climat de l'Agenda 21.

Il comporte :

- Un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre
- Un diagnostic des vulnérabilités du territoire
- Des objectifs chiffrés permettant de définir des priorités,
- Un programme d'actions constitué de mesures chiffrées pour atteindre les objectifs,
- Une organisation des acteurs (interne et externe) pour mettre en œuvre le programme,
- Un dispositif d'évaluation des résultats

À horizon 2020 atteinte de l'objectif Européen des 3 x 20

- Améliorer de 20% l'efficacité énergétique
- Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre
- + 20% d'énergies renouvelables dans la consommation finale



À horizon 2050 atteinte de l'objectif national du "facteur 4"

- 75% d'émissions de GES par rapport au niveau de 1990 (réduire par 4 nos émissions)

LES EVOLUTIONS DU CLIMAT ATTENDUES

Le SRCAE présente une étude des impacts du changement climatique en région.

Les principales évolutions climatiques attendues en Languedoc-Roussillon sont les suivantes :

- Augmentation des températures (jusqu'à + 2,8°C à l'horizon 2050) accompagné par un nombre de jours de canicule plus important
- Baisse des précipitations moyennes accompagnée par une augmentation de la durée des épisodes de sécheresse
- Hausse du niveau de la mer (hypothèse moyenne régionale de + 1 mètre d'ici 2100)

Ces évolutions climatiques, ajoutées à d'autres facteurs, vont impacter de nombreux éléments environnementaux :

- Eau : diminution quantitative de la ressource, dégradation de la qualité de l'eau et risque de disparition des lagunes. Ces effets pourraient impacter différents secteurs (agriculture, efficacité des traitements d'assainissement des eaux usées, ...)
- Risques naturels : aggravation probable (inondations, feux de forêts, aléa retrait-gonflement des argiles)
- Infrastructures : La hausse des événements climatiques extrêmes et des risques naturels pourrait être à l'origine d'un nombre plus important de dégâts matériels : vieillissement accéléré, endommagement ou destruction directe.
- Urbanisation : un développement urbain, des constructions existantes et des espaces publics à adapter (augmentation des risques, confort thermique, ...)
- Milieux naturels et biodiversité : menaces pour certains écosystèmes, déplacements, régression, voire disparition d'espèces, multiplication des espèces invasives.
- Conchyliculture : la hausse des températures et des risques de maladies émergentes liées à la qualité de l'eau entraînerait des problèmes de productivité pouvant remettre en question les zones d'élevage et le choix des espèces.
- ...

ÉNERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

Les données sont issues :

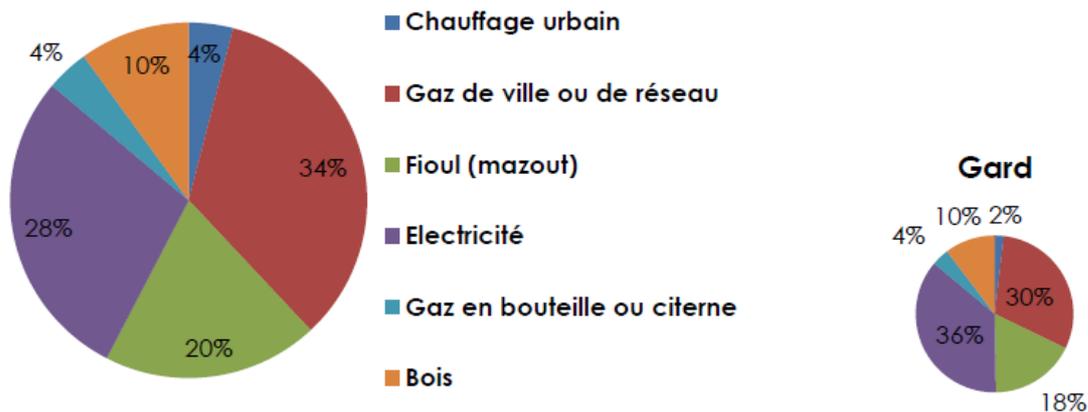
- du « Profil climat du territoire d'Alès Agglomération – Diagnostic énergétique et des émissions de gaz à effet de serre du territoire » (septembre 2013),
- du « Rapport développement durable – Communauté Alès Agglomération » (janvier 2015),
- du « Rapport de Présentation – SCot Pays des Cevennes » (décembre 2013).

CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Habitat :

Alès agglomération est marquée par une forte présence du chauffage au gaz naturel, utilisé dans 37 % des logements et du chauffage électrique (29 %). Les produits pétroliers sont encore présents de façon non négligeable, surtout dans l'arrière-pays où leur part peut dépasser les 30 % des résidences principales.

Répartition des moyens de chauffage dans les résidences principales de l'agglomération et dans le Gard)



Source. INSEE 2009, traitement eQuiNeo

Sur la commune de Saint-Jean-du-Pin, la part des résidences principales selon les types de chauffage sont :

- 0 à 10% pour le chauffage au gaz naturel,
- 20 à 30 % pour le chauffage à l'électricité
- 40 à 50 % pour le chauffage au fioul

Une résidence principale sur la commune de Saint-Jean-du-Pin consomme en moyenne entre 3 et 3.5 MWh d'énergie.

Activités tertiaires :

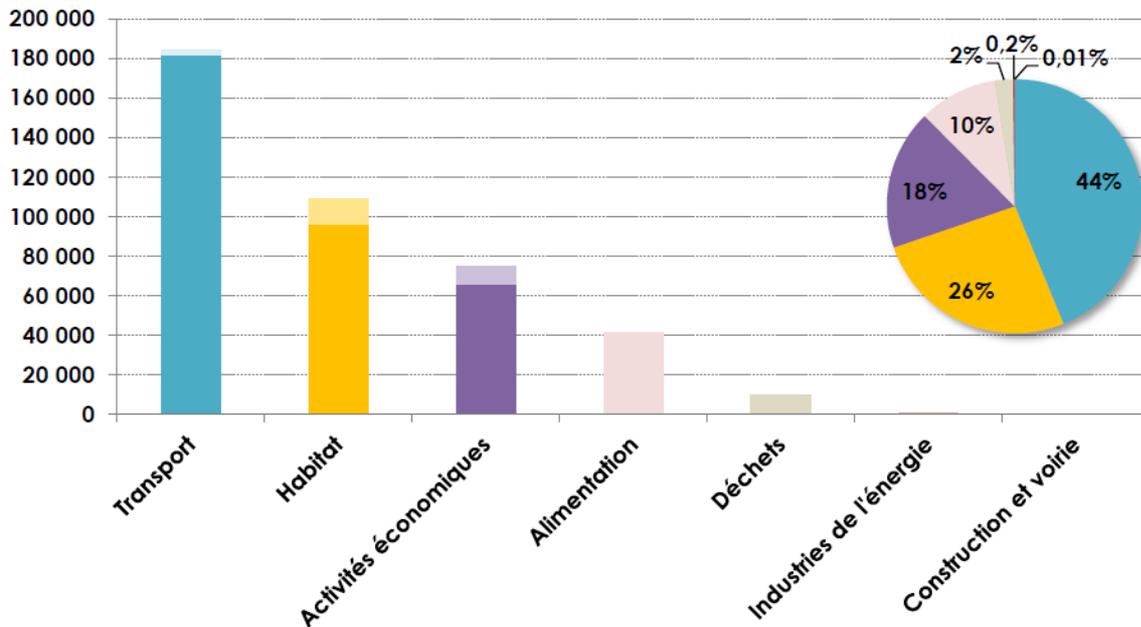
Les consommations énergétiques des activités tertiaires sont estimées à partir de ratios de consommation unitaire par m² chauffé selon les branches d'activités.

En 2012, les consommations d'énergie du secteur sont estimées à plus de 195 000 MWh pour 35 500 tCO_{2e} d'émissions de GES. La facture énergétique du secteur est estimée à 14,5 millions d'euros et pourrait atteindre 18 millions à 2020 selon les estimations d'évolution du prix des énergies fossiles.

ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

En tenant compte de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire, Alès Agglomération émet actuellement environ 418 000 tCO₂e.

Ci-dessous la répartition sectorielle des émissions de GES du territoire :



Légende :

Couleur foncée : émissions directes
 Couleur claire : émissions indirectes

Source : eQuiNeo, 2013

Le secteur des **transports** d'Alès Agglomération génère les émissions de GES annuelles de 180 000 tCO₂e. Cela représente 44 % des émissions de GES du territoire, soit le premier poste d'émissions.

La mobilité quotidienne des habitants d'Alès Agglomération génère des émissions annuelles d'environ 173 000 tCO₂e soit 94 % des émissions du secteur. Ce poste prend en compte l'ensemble des déplacements effectués en voiture et transports en commun sur le territoire (TER, lignes de bus régulières et interurbaines). La part des trajets domicile-travail effectués en voiture sur la commune de Saint-Jean-Du-Pin est estimée à 89%.

Le secteur de l'**Habitat** d'Alès Agglomération consomme annuellement 591 500 MWh pour les émissions de GES de 110 000 tCO₂e. Cela représente 26 % des émissions de GES du territoire, soit le second poste d'émissions.

Le chauffage constitue le premier poste de consommation énergétique et d'émissions de GES dans l'habitat : il représente près de 68 % des consommations et 83 % des émissions de GES.

Une résidence principale sur la commune de Saint-Jean-du-Pin émet en moyenne entre 12 et 13 tCO₂e de GES.

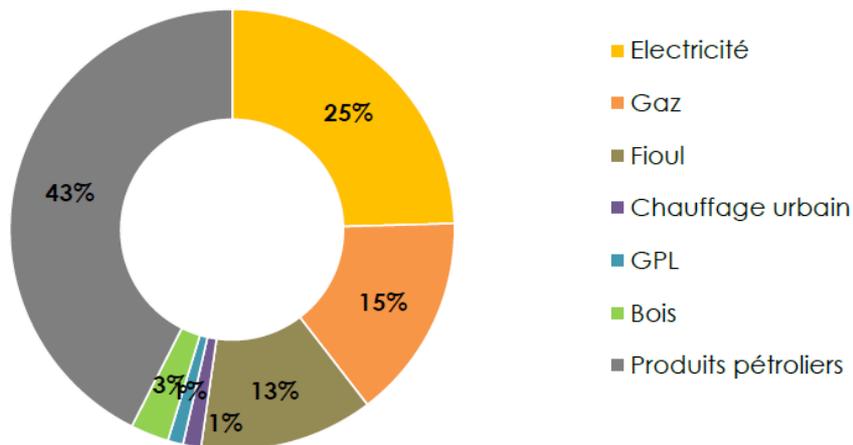
Les **activités économiques** d'Alès Agglomération génèrent les émissions de GES annuelles de 72 500 tCO₂e. Cela représente 18 % des émissions de GES du territoire, soit le troisième poste d'émissions.

Les consommations énergétiques des activités économiques sont estimées à 304 900 MWh par an. Les émissions de GES des entreprises d'Alès Agglomération sont générées à 49 % par les activités du secteur tertiaire de l'agglomération. Ce poids est représentatif de la part de l'emploi tertiaire dans l'emploi total de l'agglomération. L'agriculture et l'industrie représentent respectivement 28 et 23 % des émissions de gaz à effet de serre des activités économiques.

Répartition des émissions et des consommations énergétiques (primaires et finales) d'Alès Agglomération

	Total émissions en tCO ₂ e	%	Énergie Finale (en MWh)	Énergie Primaire (en MWh)
Transport	184 113	44 %	730 190	791 400
Résidentiel	108 912	26 %	591 500	953 400
Activités économiques	72 585	17 %	304 800	505 100
Alimentation	41 611	10 %	-	-
Déchets	9 658	2 %	-	-
Construction et voirie	852	<1 % (0,20%)	-	-
Industries de l'énergie	52	<1 % (0,01%)	-	-
Total	417 783	100 %	1 626 500	2 249 900

Source : eQuiNeo, 2013



LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

La production d'énergie renouvelable à plusieurs sources sur le territoire :

- photovoltaïque ;
- biomasse ;
- géothermique (données inconnues) ;
- solaire thermique (données estimées à partir de l'étude EnR réalisée par Pays Cévennes) ;
- Eolienne.

La production d'énergie électrique sur le territoire est principalement issue **d'unités solaires photovoltaïques**. Elle est estimée sur la base de puissance installée à l'échelle communale transmise par l'opérateur de réseau. Ainsi en 2011, plus de 9,7 MWC pour 682 installations sont identifiées sur le territoire soit une production d'environ 11 752 MWh.

L'énergie solaire sur Alès Agglomération

Alès agglomération soutient et participe au développement de l'énergie solaire sur son territoire au travers de multiples actions :

- Projets aboutis :
 - Pôle Mécanique d'Alès : installation de 5 995 m² de toitures équipées (puissance de 960 kWc, 1 029 MWh/an, équivalent à la consommation de 650 habitants par an) ;
 - Alès Agglo : création d'une structure couverte sur deux courts de tennis à la Pairie : 680 m² de panneaux photovoltaïques pour une puissance de 100 kWc ;

- Projets en cours :
 - Rousson : 12 133 m² équipés sur le centre d'enfouissement technique (puissance totale de 1,8 MWc, surface totale équipée de 12 133 m²) ;
 - Saint-Martin-de-Valgalgues : création d'une centrale solaire au sol sur 30 ha (puissance d'environ 13,2 MWc) ;
 - ZAC Lacoste Lavabreille : centrale prévue de 13,2 MWc, 73 350 modules installés pour une production moyenne annuelle de 15 521 MWh/an ;

La centrale photovoltaïque de la Têronde à Saint-Jean-du-Pin :

La commune de Saint-Jean-du-Pin abrite une grande centrale photovoltaïque au sol, au lieu-dit la Têronde.

Mise en service en novembre 2013, la centrale est localisée à proximité de bâtiments d'élevage avicole, sur les abords du plateau du Plos. Cette topographie particulière, ainsi que la végétation du secteur, permettent à la centrale d'être peu visible depuis les habitations et les axes de circulation.

Elle s'étend sur 13,2 hectares pour 27 410 panneaux solaires photovoltaïques à haut rendement. Sa production annuelle est de plus de 10 millions de kilowattheures, ce qui permet d'alimenter la consommation électrique annuelle d'environ 5 700 personnes, soit l'équivalent de quatre fois la population communale.

La filière bois-énergie du Pays Cévennes

Afin de valoriser la ressource sylvicole des Cévennes, le Pays Cévennes soutient depuis 2006 la création d'une **filière économique bois/énergie**.

Depuis 2012, une chaufferie centrale peut satisfaire la consommation en chauffage de logements sociaux, de bâtiments publics, d'un lycée, d'un gymnase Jean Macé et de 2 collèges. Cette dernière s'ajoute à la chaufferie du nouvel hôpital HQE d'Alès, ainsi qu'à celle du Lycée Jacques Prévert et prochainement à celle qui assurera le chauffage des 400 logements du futur Eco-quartier.

L'énergie solaire thermique du Pays Cévennes

L'enquête EnR réalisée par le Pays Cévennes dans le cadre de son PCET a permis d'identifier une certaine **d'installations solaires thermiques** présentes sur le territoire de l'agglomération. Ces installations sont réparties entre 6 communes :

- Saint-Christol-lez-Alès
- Corbès
- Tornac
- Mialet
- Saint-Just-et-Vacquières
- Saint Privat des Vieux

L'énergie éolienne

La région Languedoc-Roussillon possède l'un des plus grands potentiels éoliens d'Europe ; plusieurs centrales éoliennes y ont été implantées depuis une quinzaine d'années ; elle a vu se développer au cours de ces dernières années un parc de production dont la puissance installée atteint près de 475 MW en 2013.

Le Schéma Régional Éolien, annexé au SRCAE Languedoc-Roussillon, identifie à l'échelle régionale, les enjeux à prendre en compte pour le développement de projets éoliens terrestres et fixe des recommandations et objectifs qualitatifs à atteindre à l'horizon 2020.

Sous réserve d'avoir mené des études paysagères et environnementales prouvant l'aptitude sans dommage au milieu de certaines zones à l'accueil d'éoliennes, le document d'urbanisme pourra délimiter des zones susceptibles de permettre l'implantation d'éoliennes et devra adapter son règlement à ce type d'équipements.

Ces zones devront être compatibles avec les orientations du SCOT.

Le service de Météo-France est favorable à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la commune de Saint-Jean-du-Pin car elle se situe intégralement en dehors des zones de coordination des radars de Bollène et de Manduel.

GRILLE DE SYNTHÈSE « ÉNERGIE ET GAZ A EFFET DE SERRE » ET SCENARIO TENDANCIEL

Situation actuelle		Scénario de référence	
-	Une consommation énergétique liée à l'habitat	↘	Une augmentation probable avec la croissance démographique Un SRCAE et un Plan Climat Énergie territorial qui visent à diminuer ces consommations et ces émissions
-	Des émissions de GES principalement liées au transport et à l'habitat.	↗	
+	Un ensoleillement propice au développement de l'énergie solaire Une ressource en bois à valoriser énergiquement	↘	Aucun projet d'installation de production d'énergie renouvelable en cours

Les principaux enjeux

- Favoriser un urbanisme dense et des habitats économes en énergie.
- Encourager des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle.

9. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

PATRIMOINE NATUREL

LES PERIMETRES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION

Tableau de synthèse des périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine naturel de la commune de Saint-Jean-du-Pin.

Type de périmètre	Dénomination	Description et enjeux
INVENTAIRES PATRIMONIAUX		
ZNIEFF terrestre de type II	Hautes vallées des Gardons 910014075	La zone présente des intérêts tout à fait exceptionnels, tant d'un point de vue écologique que faunistique ou floristique. Cette vaste étendue restée sauvage et très peu artificialisée est un refuge et une aire d'accueil importante pour bon nombre d'espèces animales et végétales : flore spécifique, rapaces forestiers et rupestres, boisements préservés.
AUTRES MESURES DE PROTECTION		
Inventaire des Espaces Naturels Sensibles	Cévennes des Hauts-Gardons partie sud 30-90	Site localisé à l'extrémité sud de la ZNIEFF Hautes vallées des Gardons dont les principaux enjeux sont présentés ci-dessus.
	Gardon d'Alès inférieur 30-133	Tronçon du Gardon présentant des enjeux paysagers et écologiques remarquables. Il s'agit également d'un champ naturel d'expansion des crues.
	Hameau de Valz 30-70	Hameau d'architecture cévenole entouré de prairies et milieux forestiers présentant des enjeux écologiques et paysagers.
	Vallée du Galeizon 30-43	Vallée présentant un paysage diversifié et emblématique des serres des Cévennes. La valeur écologique de la zone est identifiée par la délimitation d'un site Natura 2000.

LE RESEAU NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale. En la matière, les deux textes de l'Union européenne les plus importants sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**.

La directive « Habitats » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leurs habitats. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces

animaux et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

La commune de Saint Jean du Pin n'est directement concernée par aucun site Natura 2000. Le site le plus proche est localisé en limite communale et celui susceptible de présenter des liens indirects avec le territoire communal via son réseau hydrographique à environ 30 kilomètres à vol d'oiseau :

- ZSC FR9101369 Vallée du Galeizon – en limite communale ;
- ZSC FR9101395 Le Gardon et ses gorges – à environ 30 kilomètres de la limite communale.



LES ZNIEFF ET ZICO

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Les ZICO ou Zones d'Inventaire pour la Conservation des Oiseaux sont les zones d'inventaire ayant servis, à l'échelle de l'Union Européenne, de base pour la délimitation des sites Natura 2000 de la directive Oiseaux (ZPS).

La commune de Saint Jean du Pin est concernée par la ZNIEFF de type II « Hautes vallées des Gardons » qui occupe environ un tiers du territoire communal.

Les hautes Cévennes présentent des intérêts tout à fait exceptionnels, tant d'un point de vue écologique que faunistique ou floristique. Cette vaste étendue restée sauvage et très peu artificialisée est un refuge et une aire d'accueil importante pour bon nombre d'espèces animales et végétales. Les milieux rupestres, peu transformés par l'homme, et où l'eau et le sol sont quasi inexistantes, sont colonisés par une flore spécifique (mousses, lichens, sédum, fougères), parfois endémique ou rare. Ce sont aussi des refuges précieux pour bon nombre d'oiseaux et notamment des rapaces devenus rares sur le territoire national qui y trouvent la tranquillité et des sites de nidification dans les cavités, grottes et vires rocheuses. Enfin soulignons la présence de plusieurs futaies de Chêne vert de belle venue, préservées jusqu'à présent des coupes et des incendies.

Cette zone englobe la partie la plus haute des Cévennes proprement dites, depuis 900 m d'altitude jusqu'aux environs de Saint-Jean-du-Gard et d'Alès. Ce versant méditerranéen très abrupt se creuse de profonds ravins : les valats ; les torrents cévenols, accrus par de fortes averses, lacèrent les schistes, formant des crêtes comparables à de longues lanières étroites : les serres. La sécheresse estivale très sensible, associée aux effets de l'érosion provoquée par les fortes pluies d'automne marque l'aspect général du paysage. En ce qui concerne la végétation, les versants les plus secs sont orientés au sud ; ils sont soulignés de rochers vifs et ponctués d'une végétation discontinue : Chêne vert (*Quercus ilex*), Pin maritime (*Pinus pinaster*), lande à Bruyère (*Erica sp.*), Ciste (*Cistus albidus*), Genêt à balai (*Cytisus scoparius*) et Genévrier (*Juniperus communis*). Les versants nord, moins secs et plus boisés, sont surtout peuplés par des châtaigniers (*Castanea sativa*).

La délimitation du site est basée sur des critères paysagers, géomorphologiques, écologiques et liés aux activités humaines. Les limites retenues sont les suivantes : au nord : il s'agit de la limite de la série de végétation du Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) qui vient butter contre la série du Chêne sessile (*Quercus petraea*) à affinité atlantique et montagnarde ; à l'ouest et au sud-ouest : la limite s'arrête au Bardou et à la Vallée Française en excluant les zones urbanisées (Saint-Etienne-Vallée-Française) ; à l'est et au sud-est : la limite s'arrête aux bassins d'Alès et de Saint-Jean-du-Gard. Plus au nord, ce sont les villes de Chamborigaud et de Génolhac qui marquent la transition entre les Cévennes lozériennes et les Cévennes gardoises.

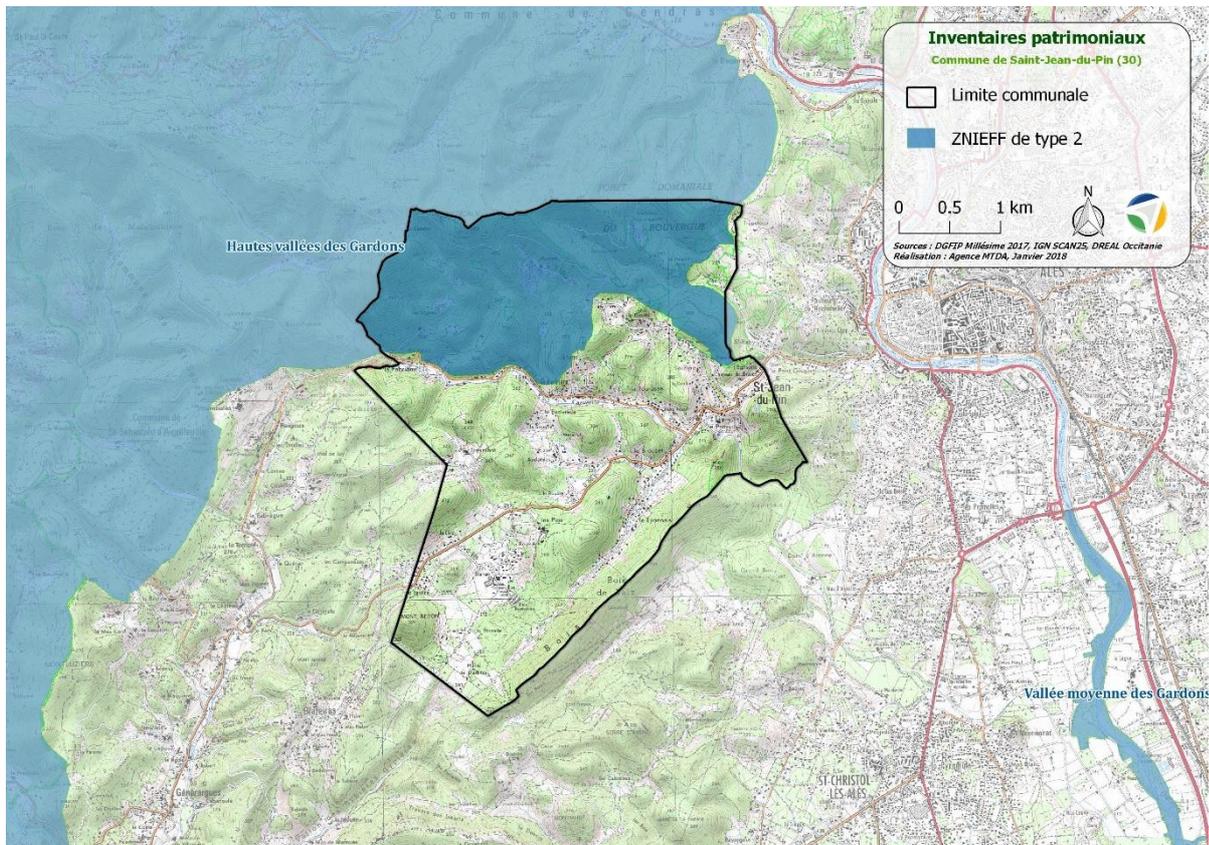
Les nombreux escarpements rocheux abritent une flore rupestre méditerranéenne intéressante (dont certaines espèces sont originaires d'Afrique du Nord) et parfois endémique. Citons notamment : *Chrysanthemum monspeliense* (endémique cévenole et poussant sur les milieux rupestres), *Saxifraga clusii* (espèce endémique mais possédant plus de 10 stations en Lozère), *Thymus nitens* (endémique cévenole) ; *Halimium alyssoides* (plante d'origine marocaine, possédant ici sa seule station connue dans la région), *Cistus populifolius* (espèce protégée), *Osmunda regalis*, *Cheilanthes hispanica* (à Notre-Dame de Valfrancesque), *Pinus nigra subsp. salzmannii* (Pin laricio des Cévennes, ce pin indigène constitue une relique de l'époque tertiaire, un peuplement existe à l'extrême nord de la zone aux environs de Coudoulous ainsi qu'au col d'Uglas).

Les vastes espaces forestiers de ce massif abritent une faune riche en grands mammifères chevreuils (*Capreolus capreolus*), cerfs (*Cervus elaphus*) et petits mustélinés : Martre (*Martes martes*), Genette (*Genetta genetta*), Fouine (*Martes foina*). Dans les ruisseaux temporaires ou permanents, on rencontre le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*), l'Ecrevisse à pattes blanches (*Astacus pallipes*), le Castor (*Castor fiber*).

L'abandon de la châtaigneraie et du système d'agriculture traditionnelle aboutirait à une banalisation des milieux. Par ailleurs ces milieux sont particulièrement exposés aux risques d'incendie. Le mitage de l'espace s'étend, notamment aux environs de Saint-Etienne-Vallée-Française.

La présentation de l'intégrité du site passe par : la limitation et la création des pistes et des reboisements monospécifiques, l'entretien de la châtaigneraie, la mise en œuvre d'un plan de gestion et d'entretien de ce milieu, l'élaboration de plans d'urbanisme pour éviter le mitage de l'espace.

Inventaires patrimoniaux



LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Les espaces naturels sensibles sont des espaces identifiés comme étant des zones naturelles remarquables et fragiles qui peuvent bénéficier d'une action de protection et de promotion menée par le département.

L'instauration du droit de préemption des espaces naturels sensibles permet ainsi l'acquisition prioritaire des terrains. La mise en œuvre par le département d'une politique de protection, de gestion et de préservation des espaces naturels sensibles, boisés ou non, doit permettre :

- La préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues ;
- La sauvegarde des habitats naturels ;
- La création d'itinéraires de promenade et de randonnées.

L'inventaire des espaces naturels sensibles (ENS) établi par le Conseil Général du Gard en juin 2007 identifie sur la commune de Saint-Jean-du-Pin 4 Espaces Naturels Sensibles :

- ***L'ENS n° 43 d'intérêt départemental prioritaire "Vallée de Galeizon" ;***
- ***L'ENS n° 133 d'intérêt départemental prioritaire "Gardon d'Alès inférieur" ;***
- ***L'ENS n° 90 d'intérêt départemental "Cévennes des Hauts-Gardons partie sud" ;***
- ***L'ENS n° 70 d'intérêt local "Hameau de Valz.***

- **Site n°133 – Gardon d'Alès Inférieur (ENS d'intérêt départemental prioritaire)**

Le site du **Gardon d'Alès inférieur** est constitué d'un bord de rivière à protéger comprenant un cours d'eau, une ripisylve, des cultures, des friches et des milieux boisés. De plus, il existe un paysage routier à valoriser. La végétation est formée d'espèces aimant les milieux frais et humides tels que les frênes, les peupliers, les aulnes et les saules. On y trouve aussi des formations de Chêne pubescent et de Chêne vert. La diversité des milieux naturels est favorable à de nombreux oiseaux remarquables parmi lesquels le Balbuzard pêcheur, le Rollier d'Europe, l'Aigrette garzette, l'Oedicnème criard et le Circaète Jean-le-Blanc. Enfin, notons la présence du Castor d'Europe. Le site inclue le lit majeur du Gardon et son espace de fonctionnalité entre Alès et Russan (début des gorges du Gardon). Ce tronçon du Gardon se découpe en deux secteurs ayant des enjeux différents : le secteur entre Alès et la confluence avec le Gardon d'Anduze où les enjeux agricoles sont étudiés par la Chambre d'agriculture et où il est primordial de favoriser l'agriculture en redonnant la place au cours d'eau ; le secteur allant de la confluence avec le Gardon d'Anduze aux gorges où les enjeux sont de conserver la ripisylve, les zones humides et la mobilité du cours d'eau, et de protéger les digues. Il s'agit d'un champ naturel de forte capacité d'écroulement, pas ou peu entravé.

- **Site n°43 – Vallée du Galeizon (ENS d'intérêt départemental prioritaire)**

Le site de la **Vallée du Galeizon** est localisé en limite communale. Cette vallée présente un paysage diversifié et emblématique caractéristique des serres des Cévennes. On y découvre des terrasses couvertes par des pelouses, des prairies et des châtaigneraies, des villages perchés, des mas lozériens et des gorges. Les petites routes qui sillonnent cette zone donnent accès à de nombreux points de vue qui sont à préserver. Le site Natura 2000 qui se superpose à ce territoire abrite 16 habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (prairies de fauche de basse altitude, pelouses sèches calcaires, mares temporaires, sources pétrifiantes, châtaigneraie, ripisylves à Frêne et à Aulne, falaises calcaires...) et 9 espèces animales d'intérêt communautaire, dont l'Ecrevisse à pattes blanches, la Loutre d'Europe, le Castor d'Europe, trois espèces de poissons (Blageon, Chabot et Barbeau méridional) et trois espèces de chiroptères.

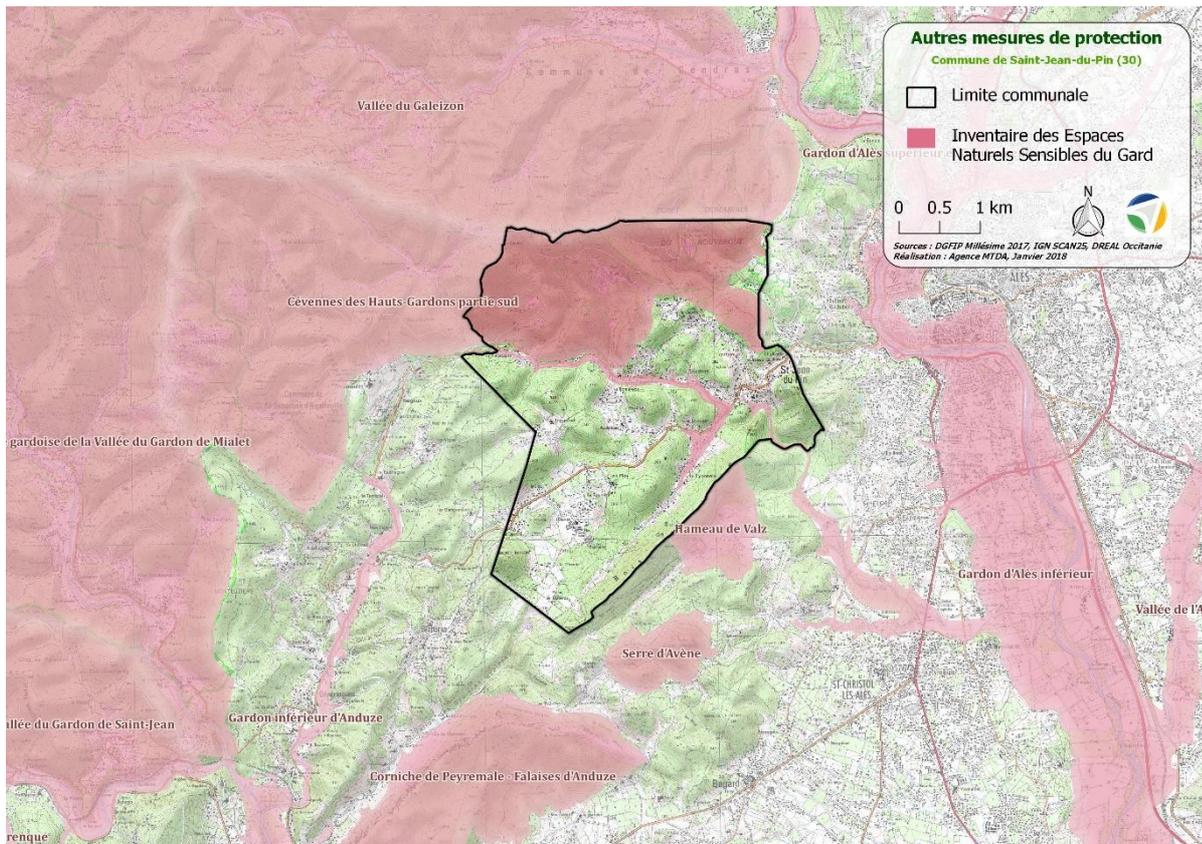
- **Site n°90 – Cévennes des Hauts Gardons partie Sud (ENS d'intérêt départemental)**

Le site des **Cévennes des Hauts-Gardons partie sud** se trouve à l'extrémité sud de la ZNIEFF de type II "Hautes vallées des Gardons". Il s'agit d'une vaste étendue restée sauvage et très peu artificialisée qui sert de refuge et d'aire d'accueil importante pour bon nombre d'espèces animales et végétales. Les milieux rupestres, peu transformés par l'Homme, et où l'eau et le sol sont quasi inexistantes, sont colonisés par une flore spécifique des sols pauvres (mousses, lichens, sédums, fougères) parfois endémique ou rare telle que la Marguerite de Montpellier. Ce sont aussi des refuges précieux pour bon nombre d'oiseaux et notamment des rapaces devenus rares sur le territoire national qui y trouvent la tranquillité et des sites de nidification dans les cavités, grottes et vires rocheuses. Soulignons la présence de plusieurs futaies de Chêne vert et de châtaigneraies préservées jusqu'à présent des coupes et des incendies. Près d'Alès le site inclut la Forêt domaniale du Rouvergue qui englobe le château de Sauvage et l'arboretum (localisés dans un petit vallon gréseux). De nombreuses essences de feuillus et de résineux, souvent bien développés et peu communs dans la région y bénéficient d'un véritable micro-climat favorable à leur croissance. Il abrite un ensemble forestier de belle allure et d'une grande diversité botanique : plus de 15 essences de feuillus et 10 essences de résineux.

La présence d'un substrat gréseux enclavé au sein des terrains calcaires environnants permet la croissance et le développement d'une flore originale : Chêne liège, Cèdre du Liban, Eucalyptus, Sapin de Nordmann, Cryptoméridia du Japon et Buis arborescent. Dans les ruisseaux temporaires ou permanents, on rencontre le Barbeau méridional et le Castor d'Europe.

- **Site n°70 – Hameau de Valz (ENS d'intérêt local)**

Le site du **Hameau de Valz** est localisé en limite communale. Ce hameau est implanté sur les premières pentes de la Baume de Valz, petite chaîne de collines située entre Anduze et Alès. Le hameau de Valz est composé d'une douzaine d'habitations à l'architecture cévenole. Le hameau est entouré de quelques prairies et milieux forestiers. Le ruisseau d'Aurette traverse le site.



LES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont définies par l'article L.211-1 du code de l'environnement comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Les zones humides jouent un rôle fondamental à différents niveaux :

- Elles assurent des fonctions essentielles d'interception des pollutions diffuses, plus particulièrement sur les têtes de bassin versants où elles contribuent à la dénitrification des eaux.
- Elles constituent un enjeu majeur dans la conservation de la biodiversité : de nombreuses espèces végétales et animales sont inféodées à la présence de zones humides.
- Elles contribuent à réguler les débits des cours d'eau en agissant comme des éponges et participent à la prévention des inondations et à la limitation des étiages.

La préservation et la restauration des zones humides est donc un enjeu majeur, d'autant plus que près de 70% d'entre elles ont disparues depuis le début du siècle dont la moitié en 30ans (1960-1990).

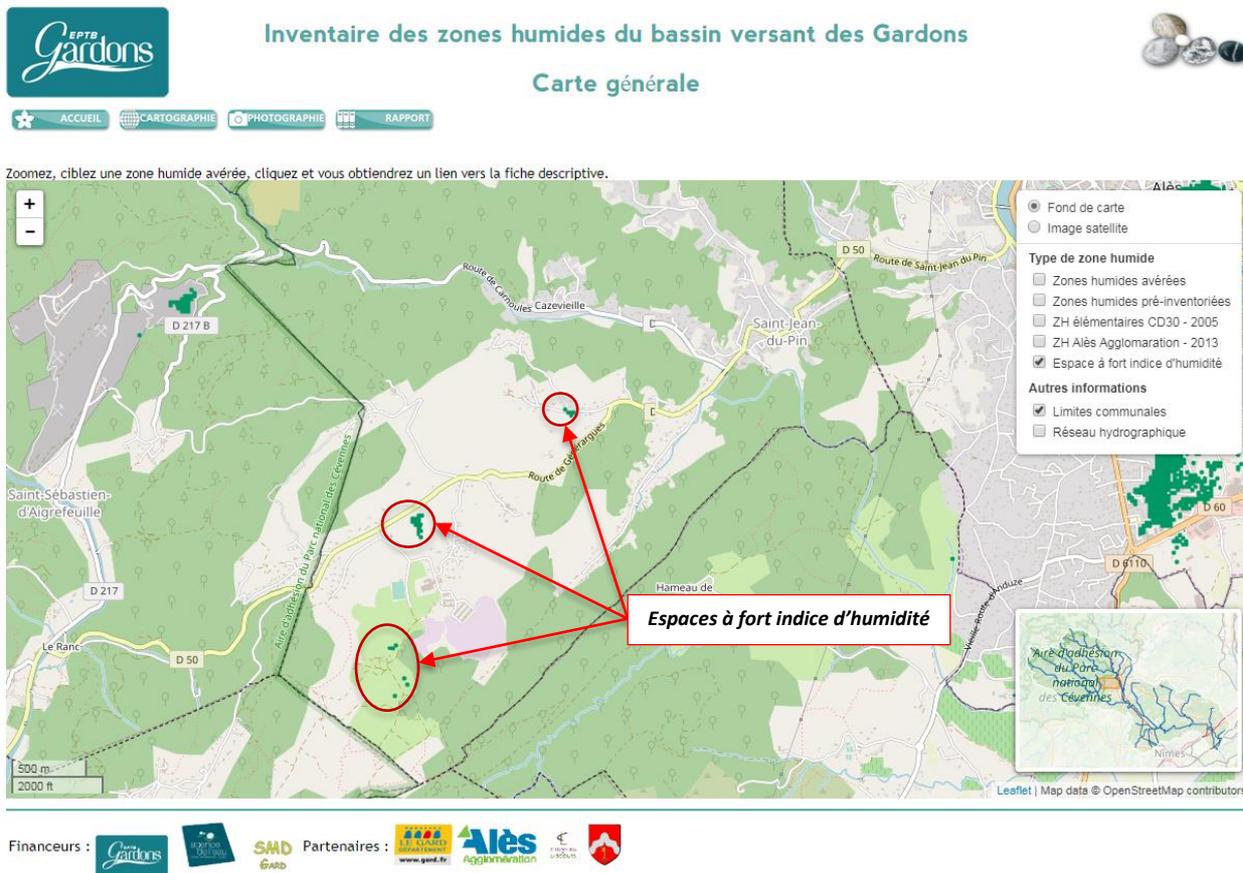
Aucune zone humide n'est recensée sur la commune de Saint Jean du Pin dans l'inventaire des zones humides du département du Gard. Les abords du ruisseau de l'Alzon sont susceptibles de présenter ponctuellement des milieux caractéristiques de zones humides (ripisylve, prairies humides).

Le SMAGE des gardons a réalisé un inventaire complémentaire des zones humides qui présente :

- Les zones humides « pré-inventoriées » : sur la totalité du bassin versant (environ 150 communes), les secteurs à très forte probabilité de présence de zone humide ont été localisés à partir des données existantes et d'analyses cartographiques. Il s'agit d'un indicateur de présence nécessitant d'être validé sur le terrain.
- Les zones humides « avérées » : la présence de ces zones humides a été validée par des inventaires de terrain. Elles correspondent à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. La majorité des inventaires a été réalisée dans le cadre d'études portées par l'EPTB Gardons. Certains inventaires, menés par des communes dans le cadre de la réalisation de leurs documents d'urbanisme, s'y ajoutent.

L'EPTB Gardons présente également des Espaces à fort indice d'humidité des sols » : issus d'une modélisation spatiale, ces secteurs de faible pente sont propices à la présence ou à la régénération de zones humides.

Sur la commune de Saint-Jean-du-Pin, une zone humide pré-inventoriée est présente sur le ruisseau de l'Alzon. Mais celle-ci n'est pas reprise en tant que zone humide avérée. Quelques zones sont aussi identifiées comme « espace à fort indice d'humidité ».



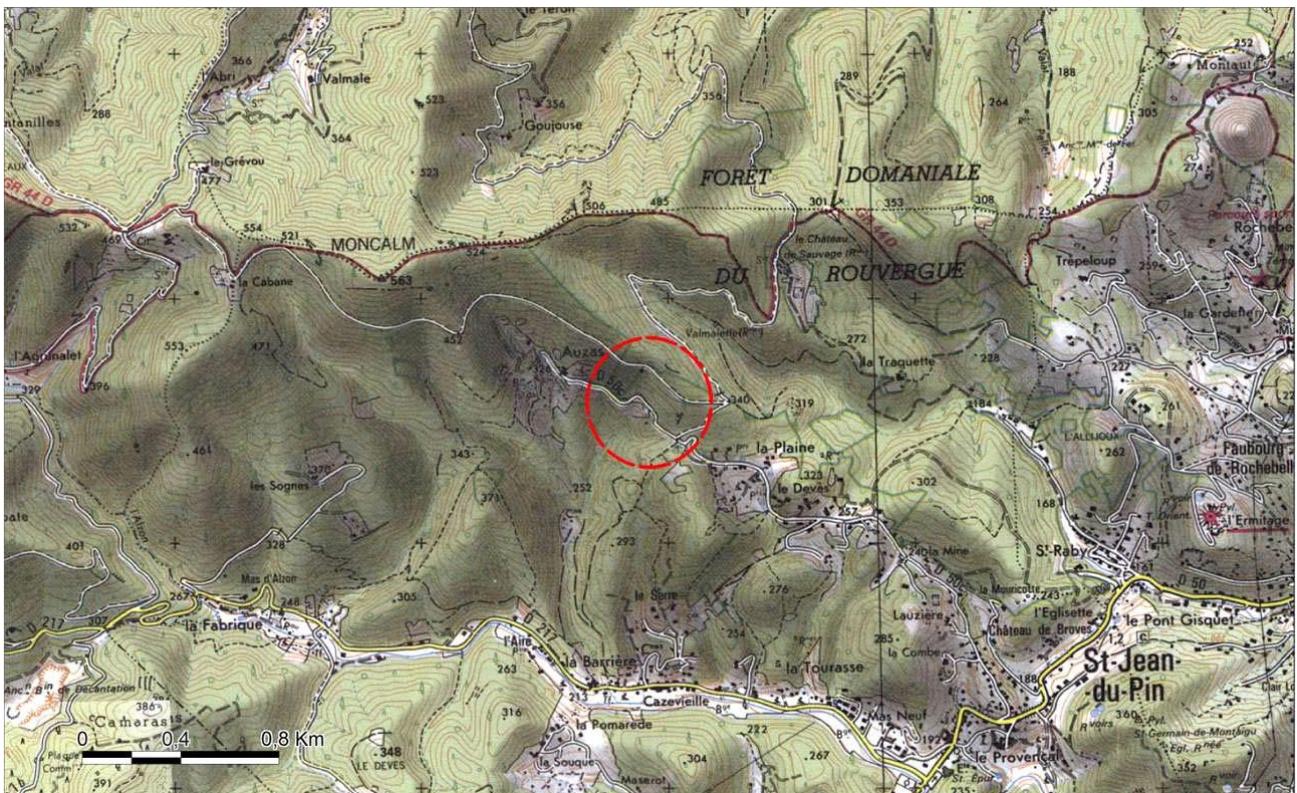
Cartographie de l'inventaire des zones humides du bassin versant des Gardons (source : <http://zonesthumides.les-gardons.com/>)

L'INVENTAIRE DU PATRIMOINE GEOLOGIQUE DU LANGUEDOC-ROUSSILLON

L'inventaire du patrimoine géologique du Languedoc-Roussillon est un outil d'acquisition et de diffusion des connaissances fondamental pour valoriser, gérer et aménager durablement notre territoire régional. Il est institué par l'article L.411-5 du code de l'environnement et constitue la composante géologique de l'Inventaire national du patrimoine naturel. Validé en 2014, il a fait l'objet d'un porter à connaissance réglementaire en 2015.

Représentant 13 % du territoire régional et concernant 34 % des communes, il a une portée juridique indirecte et doit être pris en compte dans les décisions d'aménagement du territoire et la planification.

Une zone a été inventoriée sur la commune. Il s'agit de la « **Discordance d'Auzas** » le long de la route d'Auzas (D50c) au lieu-dit La Plaine. Les affleurements se trouvent le long de la route entre La Plaine et Auzas et au bord du chemin de la Traquette et du chemin parallèle à la route situé au Nord-Est. En quelques centaines de mètres, on peut observer, grâce à des affleurements, le contact entre différentes formations géologiques.



Discordance d'Auzas (Inventaire du patrimoine géologique PAC, novembre 2019)

L'étude de ce site met en évidence un besoin de protection contre l'urbanisation.

On notera que le territoire communal n'est pas concerné par :

- Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)
- Les Plans Nationaux d'Action (PNA)

DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

TRAME VERTE ET BLEUE, CONCEPT ET NOTIONS

Objectifs

La Trame Verte et Bleue (TVB) est à la fois un outil de préservation de la biodiversité et un outil d'aménagement du territoire.

Elle est associée à plusieurs objectifs :

- (Re)constituer un réseau écologique cohérent, pour permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer, de migrer, de s'alimenter, de se reproduire, de fuir des conditions défavorables... ,
- Mieux prendre en compte les milieux naturels et agricoles dans l'aménagement des territoires,
- Pérenniser les services rendus par la nature à l'homme.

Il est intéressant de souligner l'importance des déplacements des espèces dans un contexte de changement climatique et donc de modifications des aires de répartition des espèces.

Plusieurs visions sont donc mises en avant par les différents acteurs. Parmi elles, nous avons choisi de mettre en avant une trame verte et bleue multifonctionnelle qui assure à la fois son rôle biologique mais participe aussi à la qualité du cadre de vie, à la régulation de l'eau et de sa qualité, à l'attractivité touristique d'un territoire...

Composition

La trame verte et bleue est constituée de deux composantes, une composante verte associée aux milieux terrestres et une composante bleue associée aux milieux aquatiques et humides.

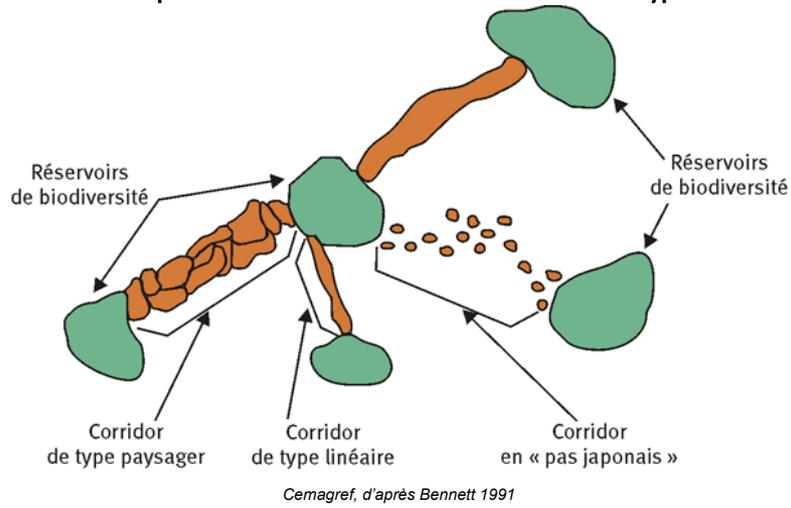
A l'intérieur de ces composantes, on distingue :

- les réservoirs de biodiversité ou zones nodales : espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Également nommés « cœurs de nature », ce sont les zones vitales où les individus réalisent la plupart de leur cycle (reproduction, alimentation, repos, etc.), ces zones pouvant éventuellement être éloignées les unes des autres pour certaines espèces.
- les corridors qui relient ces réservoirs : il s'agit de cheminements, de liaisons naturelles ou artificielles qui permettent aux plantes et aux animaux de se déplacer d'un réservoir de biodiversité à l'autre. Ils sont indispensables pour satisfaire d'autres besoins de circulation, comme ceux liés aux besoins de dispersion d'une espèce (recherche de nouveaux territoires, de nouveaux partenaires...), donc de favoriser la connectivité du paysage.

Les réservoirs et les corridors forment les continuités écologiques.

Les cours d'eau de la composante bleue sont souvent assimilés à la fois à des réservoirs et des corridors.

Schéma de la composition de la trame verte et des différents types de corridors



Exemple de trame verte et bleue sur un territoire

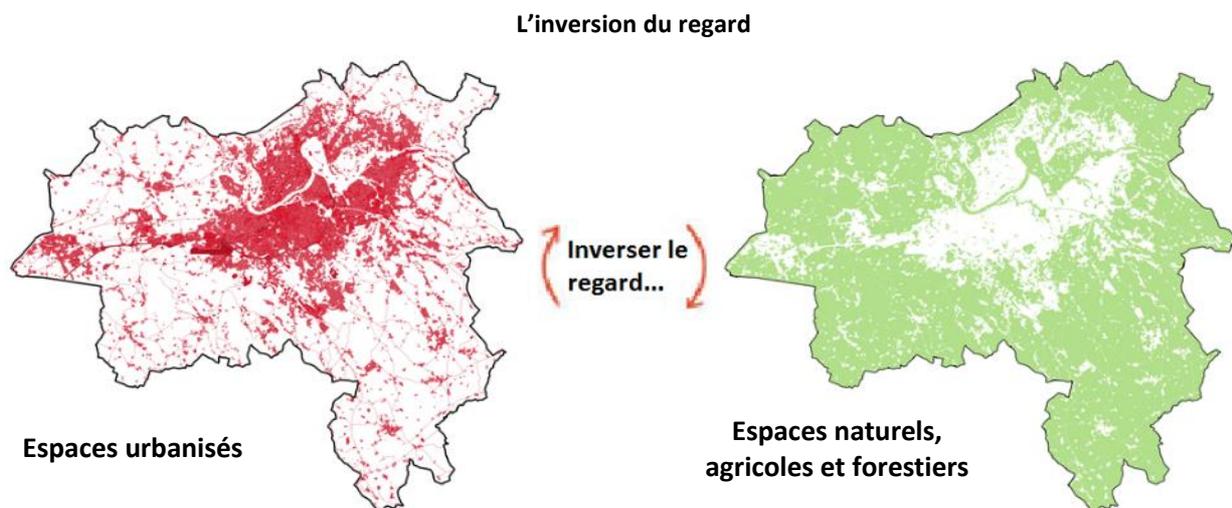


- Réservoirs de la composante verte
- Réservoirs de la composante bleue
- Corridors de la composante verte
- Corridors de la composante bleue

Un outil pour un aménagement durable et pertinent du territoire

L'urbanisme se conçoit bien souvent à partir des tâches urbaines préexistantes. Dans ce contexte, la Trame Verte et Bleue propose une inversion de regard qui permet de mieux prendre en compte les milieux naturels et agricoles les plus structurants du territoire et de mieux les intégrer dans le projet communal ou intercommunal. Le débat peut s'orienter ainsi plus facilement sur la préservation des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité mais aussi prévoir de façon plus efficiente une valorisation de certains espaces de nature pour les loisirs ou les déplacements doux par exemple.

L'objectif est aussi de mieux connaître les sensibilités écologiques du territoire afin de localiser des zones de projet ou d'ouverture à l'urbanisation en dehors des zones les plus sensibles ou inadaptés à certains projets.



Une multifonctionnalité à valoriser

La nature est à l'origine de nombreux services pour l'homme : qualité du **cadre de vie et des paysages, régulation de l'eau et de sa qualité**, filtration de l'**air, pêche, chasse**...

Identifier la trame verte et bleue est donc aussi l'occasion de valoriser les synergies qui peuvent exister entre l'homme et la nature pour un bénéfice mutuel.

On parle alors d'une trame verte et bleue multifonctionnelle.

Échelles d'études

Selon les espèces considérées et leurs distances de déplacement, plusieurs échelles sont étudiées pour définir les trames vertes et bleues. Ces études multi-échelles permettent également de garantir une cohérence entre territoires et d'identifier les grandes tendances comme les phénomènes locaux.

Ainsi, des continuités écologiques ont été définies au niveau national pour les espèces migratrices principalement.

Des travaux ont également été réalisés à l'échelle régionale dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique et à l'échelle des SCoT. Le PLU doit prendre en compte ces travaux et être compatible avec les continuités écologiques définies dans ces documents de référence.

Nous prendrons donc en compte ces résultats lors de l'élaboration de la TVB communale de Saint Jean du Pin.

TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE

Prise en compte du SRCE Languedoc-Roussillon

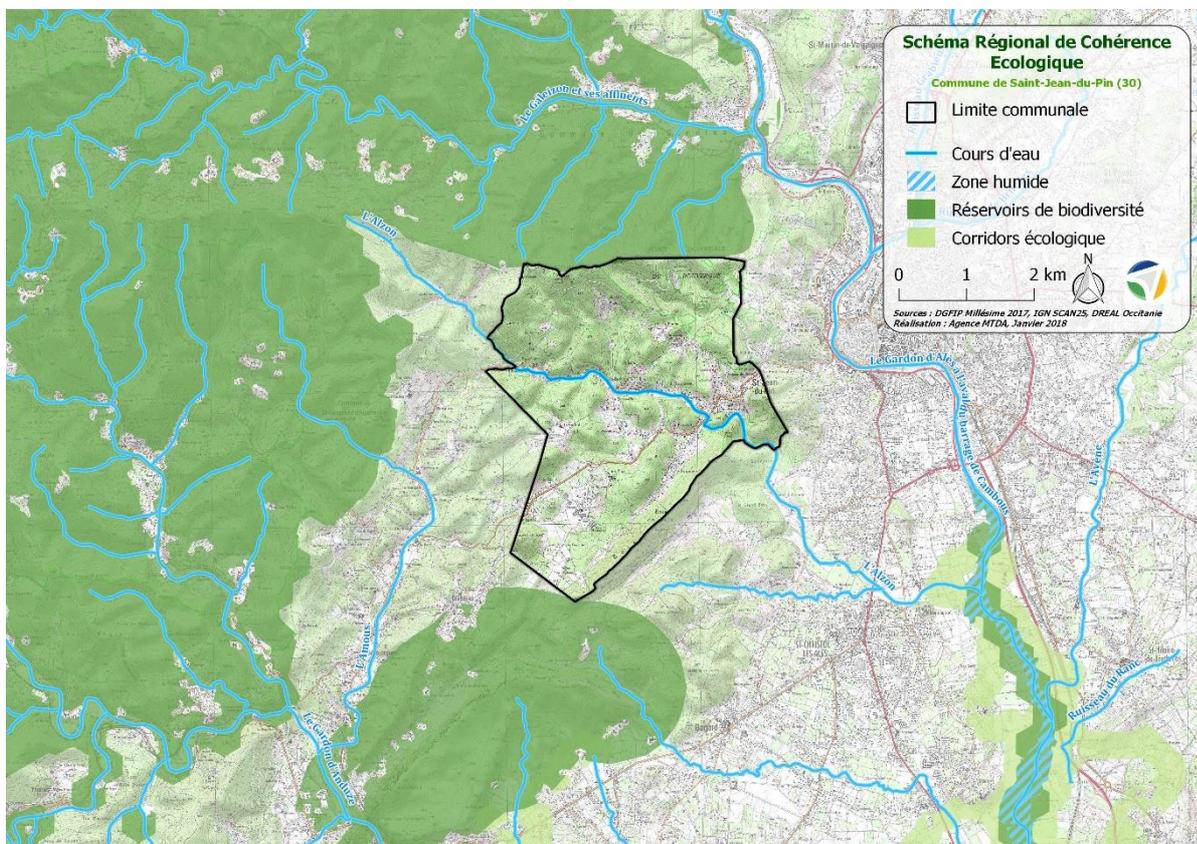
Prévu par l'article L-371-3 du Code de l'Environnement pour déterminer les enjeux régionaux de préservation ou de restauration des continuités écologiques, le SRCE doit être élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la Région et l'Etat, en association avec un comité régional de la trame verte et bleue.

Compatible avec les orientations nationales (article L. 371-2) ainsi qu'avec les éléments pertinents des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (l'article L. 212-1), le SRCE doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme (Schémas de COhérence Territoriale (SCoT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)). Ces documents devront alors identifier de manière cartographique les trames vertes et bleues présentes et indiquer les orientations et prescriptions visant à préserver ou remettre en état ces continuités écologiques.

Le SRCE a vocation à proposer une cartographie des continuités écologiques à l'échelle régionale et des mesures pour assurer la préservation et la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques.

Le Schéma régional de cohérence écologique localise les éléments suivants de sa trame verte et bleue sur la commune de Saint Jean du Pin :

- Le cours d'eau de l'Alzon qui traverse le territoire communal,
- Deux réservoirs de biodiversité localisés en limite communale : vallée du Galeizon et zone de sensibilité maximale des PNA.



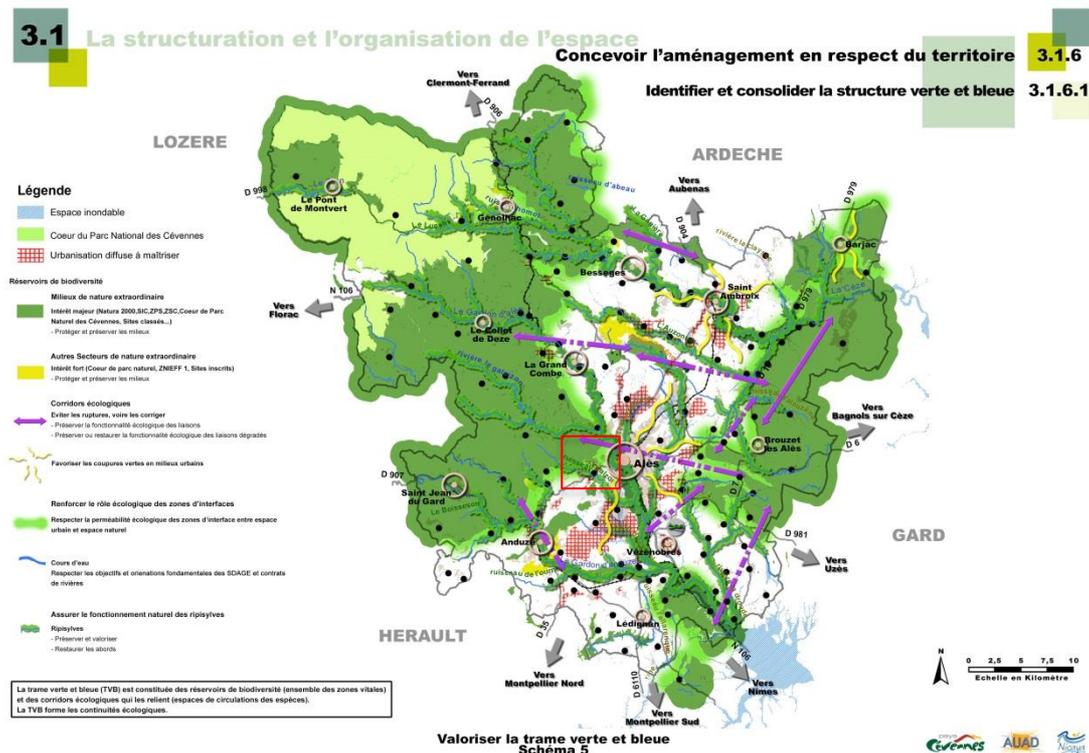
Les grands enjeux et objectifs du SRCE LR concernant les PLU sont les suivants :

- Enjeu 1 : Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques
- Enjeu 2 : Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement
 - Objectif 3 : Aménagement du territoire compatible avec le maintien et la restauration des continuités écologiques
 - Action 16 : Transcrire les objectifs de préservation et de restauration du SRCE dans les documents d'urbanisme et de planification locale
 - Outils : PLU, adapter les projets urbains aux connectivités écologiques
 - Agir sur l'organisation de l'espace urbain en tenant compte des continuités écologiques
 - Outils : agir sur le zonage des PLU
- Enjeu 3 : Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques
- Enjeu 4 : Des pratiques agricoles et forestières favorables au bon fonctionnement écologique
 - Objectif 3 : Gestion et préservation des continuités écologiques
 - E4.3.38 : Mettre en œuvre des zonages ambitieux dans les documents d'urbanisme pour la préservation des terres agricoles et forestières dans la TVB
- Enjeu 5 : Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides
 - E5.2.45 : Assurer un zonage ambitieux dans les documents d'urbanisme pour préserver la continuité écologique latérale et longitudinale des cours d'eau et des zones humides
 - Outils : PLU

PRISE EN COMPTE DU SCOT PAYS DES CEVENNES

Le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCOT Pays des Cévennes identifie la trame écologique de son territoire, composée de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

Trame Verte et Bleue du territoire du SCOT Pays des Cévennes



Sur la commune de Saint Jean du Pin, le SCOT identifie les éléments suivants :

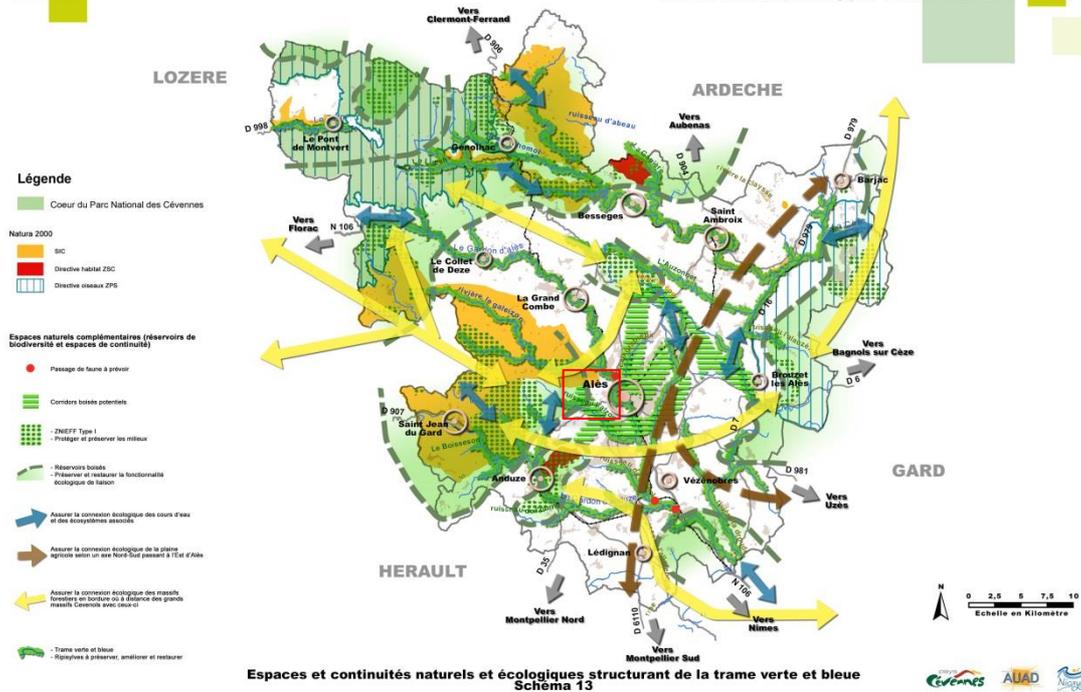
- Des milieux de nature extraordinaire correspondant à la ZNIEFF de type II des hautes vallées des Gardons.
- Le cours d'eau de l'Alzon dont le fonctionnement naturel de la ripisylve est à assurer.
- Une urbanisation diffuse à maîtriser, essentiellement au niveau des quartiers de la Plaine, de la Barrière et du Lyonnais.

Afin de préserver et développer la biodiversité et, en particulier, de protéger la connexion des milieux par la structure verte et bleue, le SCOT émet les prescriptions suivantes à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU :

- Protéger la connexion des milieux par l'identification et la préservation d'une structure verte et bleue reliant les espaces naturels d'intérêt écologique.
- Identifier et évaluer dans les documents d'urbanisme locaux les espaces de nature ordinaire participant à la structure verte et bleue.
- Garantir la qualité des milieux en prévenant les pollutions et en continuant les efforts fait pour l'amélioration de la qualité des eaux et des sols.

Espaces et continuités naturels et écologiques structurant de la trame verte et bleue du SCOT Pays des Cévennes

3.4 Les stratégies de préservation et valorisation des ressources naturelles Préserver et développer la biodiversité 3.4.2



TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE COMMUNALE

Deux réservoirs de biodiversité ont été délimités sur le territoire communal de Saint-Jean-du-Pin :

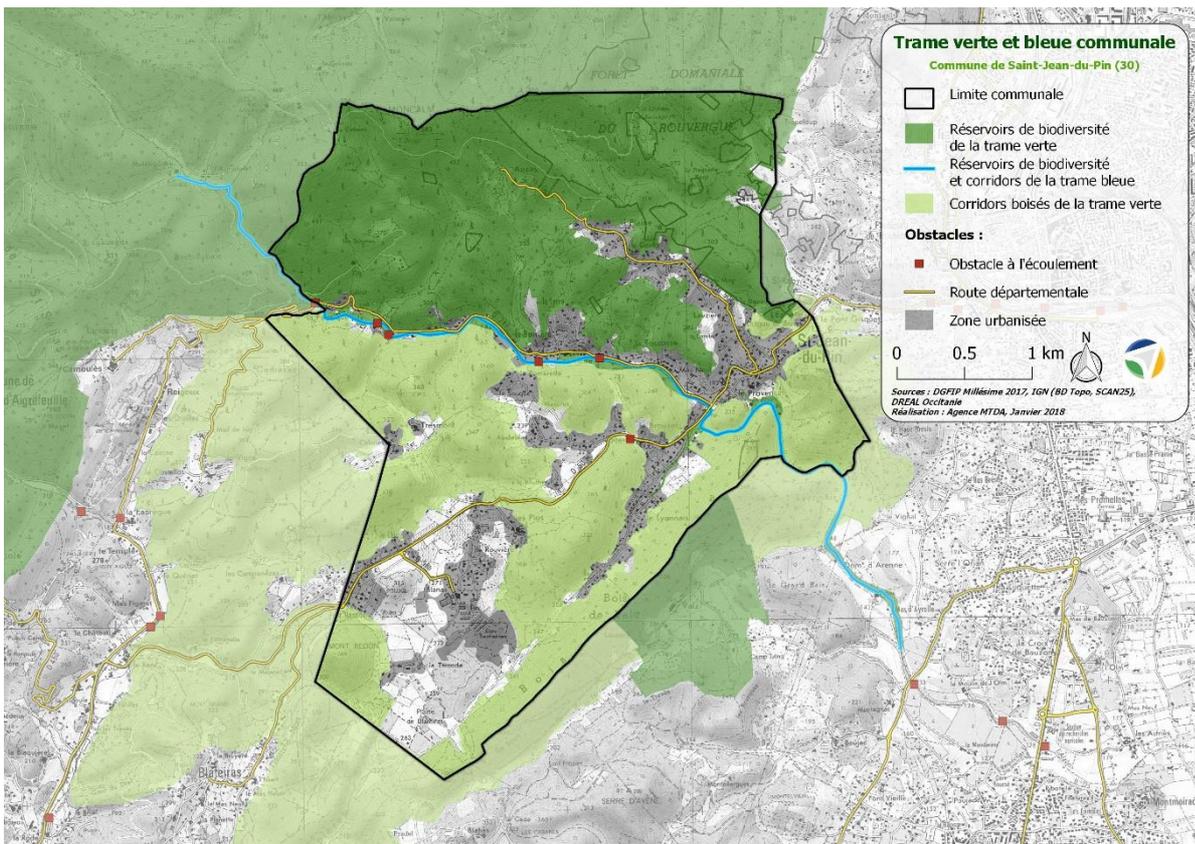
- Le massif forestier des hautes vallées des Gardons incluant la forêt domaniale du Rouvergue et les boisements associés, identifiés par plusieurs zonages d'inventaire et de protection (Natura 2000, ZNIEFF, ENS).
- La vallée de l'Alzon, sa ripisylve et les milieux alluviaux associés identifiés au SRCE

Le ruisseau de l'Alzon a également été défini en tant que corridor écologique notamment du fait de la présence de ripisylves arborées ou arbustives continues permettant le déplacement de la faune à travers les espaces agricoles de la commune.

Le reste du territoire est essentiellement constitué de boisements. Ces milieux peu soumis au dérangement constituent des espaces relais de nature « ordinaire », à intégrer également dans le cadre d'un projet de développement communal durable et respectueux de son environnement. La plupart des boisements de la commune ont ainsi été identifiés en tant que corridors boisés reliant les réservoirs du Peyremale (en dehors des limites communales) à celui des hautes vallées des Gardons.

Du fait du caractère rural marqué du territoire communal, aucun obstacle d'importance pour la faune n'a été identifié. Notons tout de même les éléments suivants :

- Le réseau routier susceptible d'engendrer des collisions et du dérangement pour le déplacement de la faune ;
- Les seuils en rivière sont des obstacles potentiels pour le déplacement de la faune aquatiques dans le ruisseau de l'Alzon ;
- Des zones d'urbanisation diffuse ayant tendance à se développer en limite ou en direction des réservoirs de biodiversité de la commune.



SYNTHESE « MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Les points clés du diagnostic

Situation actuelle		Tendance au fil de l'eau	
+	De vastes massifs boisés présentant de forts enjeux écologiques, réservoir de biodiversité	↘	Une pression de l'urbanisation vers l'intérieur des massifs boisés Pas ou peu de dispositifs de protection du patrimoine naturel
+	Le ruisseau de l'Alzon et sa ripisylve, réservoir de biodiversité et écologiques	↘	Pas ou peu de dispositifs de protection, garantissant notamment la préservation des ripisylves
-	Une urbanisation diffuse et des routes, obstacles pour le déplacement des espèces	↘	Le développement de l'urbanisation le long des deux routes principales traversant la commune

Les principaux enjeux

- Préserver les vastes massifs boisés de la commune identifiés au titre des continuités écologiques
- Préserver le réseau hydrographique en limitant le développement de l'urbanisation à sa proximité et en renforçant la ripisylve des cours d'eau constituant des corridors écologiques
- Encourager le développement d'actions en faveur de la nature ordinaire dans ou à proximité des zones d'habitation (plantation de haies, pose de nichoirs, ...)

10. PAYSAGE ET PATRIMOINE

ATLAS DES PAYSAGES DU LANGUEDOC-ROUSSILLON

L'Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon distingue six grands paysages sur le département du Gard, avec chacun leurs caractéristiques géographiques et culturelles propres :

- **les Cévennes** : au socle granitique et schisteux profondément érodé, les paysages des Cévennes dessinent des paysages de pentes raides, faites de serres successifs qui séparent des vallées profondes en V ;
- **les Causses** : aux confins ouest du département, dont le socle géologique est calcaire, déroulent à l'inverse de vastes horizons de plateaux ouverts et relativement aplanis, à 700/800 m d'altitude, et séparés les uns des autres par de spectaculaires gorges aux hautes parois calcaires ;
- **les Garrigues** : le monde des Garrigues est si complexe, si riche et si varié dans le département que les distinctions s'opèrent à l'échelle des unités de paysage plus précises ;
- **le Gard Rhodanien** : à l'est, les paysages s'ouvrent sur la vallée du Rhône, offrant des pentes plus ou moins longues qui dominent un linéaire étroit de plaines à proximité immédiate des eaux du fleuve ;
- **la Camargue** : les paysages sont ceux façonnés par le delta du Rhône, qui dessine d'immenses espaces plats et humides au sud/sud-est du département et débordant beaucoup plus largement dans les Bouches-du-Rhône ;
- **la Costière** : au sud de Nîmes, les paysages sont plus éloignés du Rhône aujourd'hui mais correspondent à l'ancien lit du fleuve, qui y a largement laissé son empreinte par les horizons aplanis et par les sols de galets roulés.

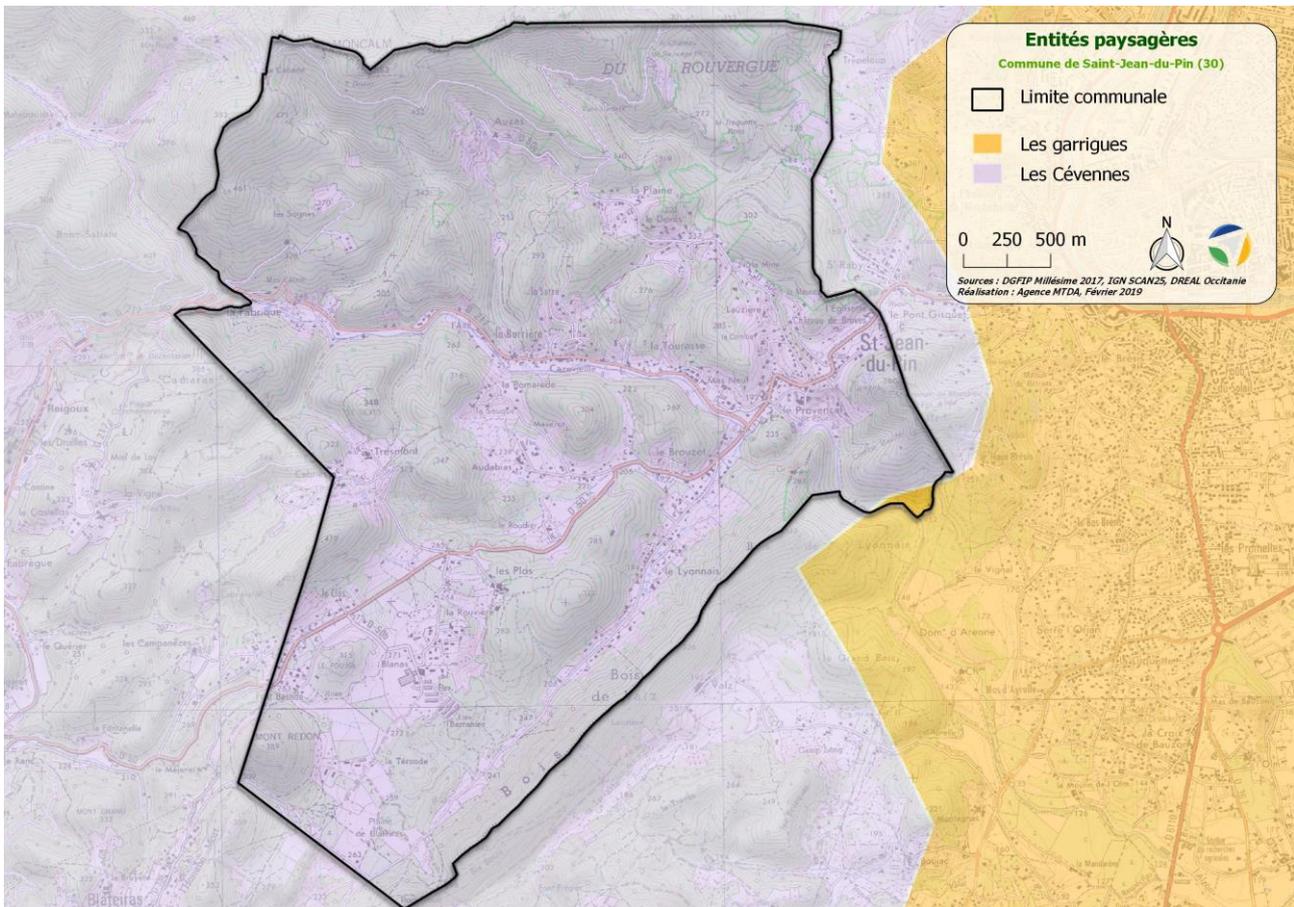
Extrait de l'Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon sur Saint-Jean-du-Pin



Source : Atlas des Paysages de Languedoc-Roussillon

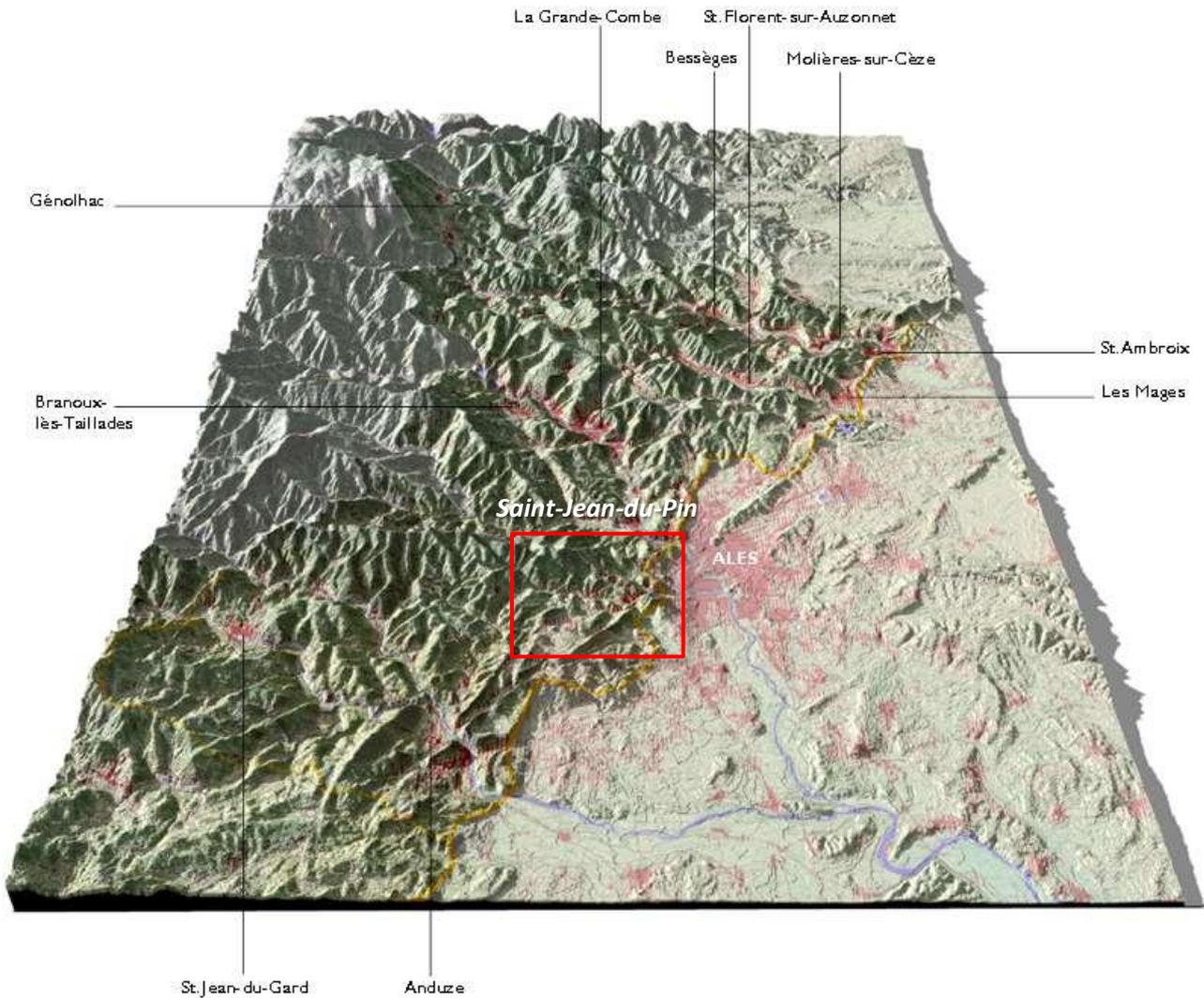
Deux grands paysages du Gard sont visibles sur le territoire communal : Les Cévennes et les Garrigues. Deux entités paysagères ont été identifiées :

- n° 36 : Les Cévennes des Serres et des Valats pour Les Cévennes pour la quasi-totalité du territoire communal
- n° 35 : La Plaine urbanisée d'Alès pour les Garrigues.



Les Cévennes des serres et des valats sont celles des grandes vallées cévenoles (les valats) profondément taillées en V dans les schistes et séparées les unes des autres par des crêtes étroites, voire acérées (les serres).

Bloc diagramme - Les Cévennes des serres et des Valats



Source : Atlas des Paysages de Languedoc-Roussillon

L'ORGANISATION DE L'ESPACE

LES PRINCIPAUX ELEMENTS STRUCTURANTS

Le relief - les piémonts cévenols

Le territoire de la commune est formé de massifs vallonnés (culminant entre 300 et 500 m) entrecoupés de vallées. Vers le Sud le paysage s'ouvre et un plateau se déploie dans le secteur des Plos et de Blanas. Les milieux naturels reflètent l'appartenance cévenole.

Deux vallées importantes structurent l'ensemble du territoire : la vallée de l'Alzon et celle du Lonnais.

Les axes routiers - la D 50 et la D 217

Empruntant les vallées ou s'insérant entre les reliefs, la D 50 et la D 217 jouent un rôle déterminant dans la diffusion de l'urbanisation. Des axes secondaires s'y greffent et desservent les hameaux.

La proximité d'Alès

Au Nord-est, la commune jouxte la ville d'Alès et cette proximité joue un rôle prépondérant :

- Alès polarise les emplois et les services (hôpitaux, collèges, commerces spécifiques, etc.), à l'inverse la population urbaine trouve à Saint-Jean du Pin des espaces naturels et de détente. Cette complémentarité induit un trafic intense entre les deux communes sur la RD 50 ;
- C'est à partir de là que s'exerce la pression foncière et la diffusion de l'habitat.

Le village-centre

Situé immédiatement en aval de la convergence des routes D 50 et D 217, le 'village' de Saint-Jean du Pin, s'affirme progressivement comme un 'centre' local. La réalisation du Schéma d'Aménagement de la traversée du village a largement contribué à son amélioration et au renforcement de cette 'centralité'. Il ne s'agit plus d'un lieu que l'on ne fait que « traverser ».

LA REPARTITION DE L'URBANISATION

Compte-tenu de ces trois éléments clés, on constate ainsi que :

- La commune - quoique proche d'Alès - conserve une identité géographique nettement marquée, grâce aux ruptures que constituent les massifs de la forêt domaniale de Rouvergue et du Bois de Valz. Il n'existe donc pas un vaste continuum urbanisé entre les deux communes et Saint-Jean du Pin conserve ses spécificités.
- L'urbanisation se diffuse dans les vallées et au fil des routes. L'habitat ancien - restauré et réinvesti - se regroupe dans les hameaux (Auzas, Le Dèves, Cazevielle, Le Dabias, les Plos, ...) cependant que l'habitat récent se diffuse sous la forme de maisons individuelles le long des vallées du Lonnais, de l'Alzon, de la Mouricotte et de la route d'Auzas. Les activités sont essentiellement présentes à Blanas.
- Les secteurs urbanisés se fondent dans les vallées, isolées les unes des autres par des massifs collinaires verdoyants, couverts de feuillus et de conifères, aux reliefs parfois doux, parfois accidentés. Ces espaces naturels sont un élément majeur de l'attractivité de la commune : ils lui confèrent une qualité paysagère exceptionnelle.

10.1.1. VIGILANCE

Les contraintes liées au relief, aux risques naturels (inondation, feu de forêt) et aux réseaux (assainissement et eau potable) ont orienté le développement urbain de manière linéaire autour des axes routiers.

Cette urbanisation linéaire peut générer une fragmentation des milieux naturels et une dénaturation du paysage.

L'enjeu est de limiter cette urbanisation linéaire tout en intégrant les différentes contraintes qui s'exercent.

LES GRANDES UNITES PAYSAGERES

A partir de l'organisation de l'espace communal et des grandes caractéristiques paysagères de Saint-Jean du Pin, il est possible de définir cinq grandes unités paysagères :

- le village-même de Saint-Jean du Pin
- les hameaux
- les principales vallées urbanisées
- le « plateau »
- les massifs boisés, sillonnés de ruisseaux temporaires et entrecoupés de vallées sauvages.

LE VILLAGE DE SAINT-JEAN DU PIN

Il mêle habitat traditionnel et habitat récent et se distingue par son caractère très verdoyant. De nombreux aménagements ont été apportés dans les espaces publics du centre (voirie, etc.) dans le cadre du Schéma Directeur de la traversée du centre-ville. Le petit commerce local, contribue à affirmer la centralité du village, mais il reste peu développé.

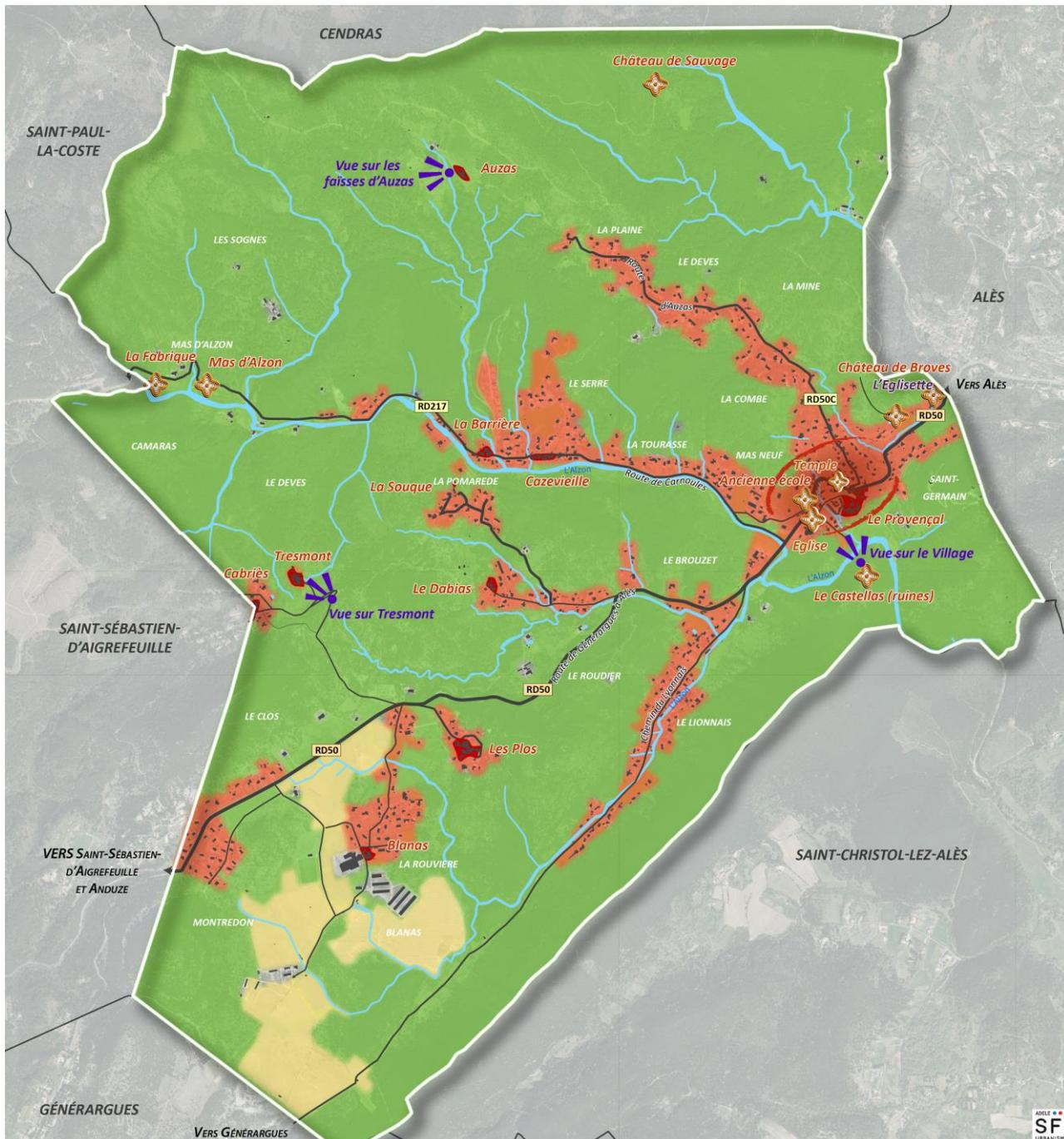
L'avenue Jean Rampon



Vue depuis le village sur les habitations alentour



Grandes unités paysagères de la commune



Légende

Grandes unités paysagères

- Vallée urbanisée
- Massif boisé
- Plateau

- Village
- Hameau ancien d'intérêt patrimonial
- Autre élément du patrimoine bâti

- Point de vue



ADELE-SFI, Octobre 2020

LES HAMEAUX

Plusieurs des hameaux de St-Jean du Pin se caractérisent par la qualité et l'homogénéité de leur bâti, qui s'inscrit dans des sites collinaires verdoyants. Les principaux enjeux résident dans la préservation de la qualité des sites et des principaux points de vue. Jouxant souvent des espaces boisés, ces hameaux sont alors exposés aux risques de feux de forêt.

Hameau de la Barrière



Hameau des Plos



LES VALLEES URBANISEES

Les vallées constituent des axes structurants de l'organisation du territoire et un habitat récent s'y diffuse progressivement le long des routes. Actuellement, ces extensions restent discrètes, dans la mesure où ces vallées ne se trouvent pas en vis à vis : elles offrent par conséquent de très beaux points de vue sur les massifs naturels.

La maîtrise de l'urbanisation constitue néanmoins un enjeu important, tant pour des raisons paysagères que pour la gestion des coûts de desserte par les réseaux. En outre, ces vallées sont exposées à deux types de risques naturels : d'inondation dans le lit majeur des cours d'eau et de feux de forêt à proximité des boisements. Des aménagements importants ont été réalisés pour améliorer l'écoulement des eaux après les inondations de septembre 2002.

Arrivée sur St-Jean du Pin par la RD50



Vallée du Lionnais



Ruisseau du Lionnais



LE PLATEAU

Il correspond à l'espace de Blanas et de la Rouvière. Entouré de collines, il domine la vallée de l'Alzon au Nord. Il affiche actuellement une double vocation résidentielle et agricole (avec les activités économiques qui l'accompagnent). De part et d'autre de la route D50 se déploie un paysage agricole dont l'empreinte visuelle est forte ; en arrière-plan apparaissent des hameaux à l'habitat ancien, autour desquels se sont développées des extensions récentes du bâti.

Plateau de Blanas



Ancienne usine agro-alimentaire Bonny

