

## **Avis sur la révision du PLU de La Calmette (Gard)**

N°Saisine : 2025-015194

N°MRAe : 2025AO156

Avis émis le 13/11/2025

# PRÉAMBULE

**Pour tous les plans et documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet de plan ou document d'urbanisme, mais sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre par le maître d'ouvrage, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par le projet.**

**Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.**

Par courrier reçu le 11 août 2025, l'autorité environnementale a été saisie par le maire de la commune pour avis sur le projet de révision du PLU de La Calmette (Gard).

L'avis est rendu dans un délai de 3 mois à compter de la date de réception à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie

En application de l'article R. 122-17 du Code de l'environnement et du 2<sup>e</sup> de l'article R. 104-21 du Code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale compétente, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté lors de la réunion du 13 novembre 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 25 août 2025) par Yves Gouisset, Annie Viu, Bertrand Schatz, Stéphane Pelat et Philippe Chamaret.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 104-24 du code de l'urbanisme, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) a été consultée en date du 12 août 2025.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-25 du code de l'urbanisme, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

## SYNTHÈSE

Au centre du département du Gard, La Calmette est une commune du nord-ouest de Nîmes, sur l'axe RN106 (Nîmes-Alès). Elle fait partie de la communauté d'agglomération Nîmes Métropole.

La MRAe relève favorablement la volonté de la commune de recentrer l'urbanisation sur l'enveloppe urbaine existante, et de rendre des zones à urbaniser aux espaces naturels ou agricoles.

Toutefois, la démarche d'évaluation environnementale demeure insuffisante et ne répond pas aux exigences de l'article R.151-3 du code de l'urbanisme, notamment quant à la justification des choix retenus au regard des enjeux environnementaux et des solutions de substitution raisonnables, pour favoriser l'évitement des impacts environnementaux.

Le rapport de présentation n'apporte pas une analyse localisée des incidences du projet sur l'environnement. L'état initial, peu territorialisé, ne permet pas d'apprécier correctement les effets du projet sur les secteurs de développement, qui ne sont pas tous identifiés.

L'analyse des incidences notables du PLU doit être complétée par une analyse territorialisée sur l'ensemble des thématiques environnementales, de manière à expliquer clairement les choix opérés, et à justifier d'une bonne prise en compte de l'environnement dans tous ses aspects.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Contexte juridique du projet de plan au regard de l'évaluation environnementale

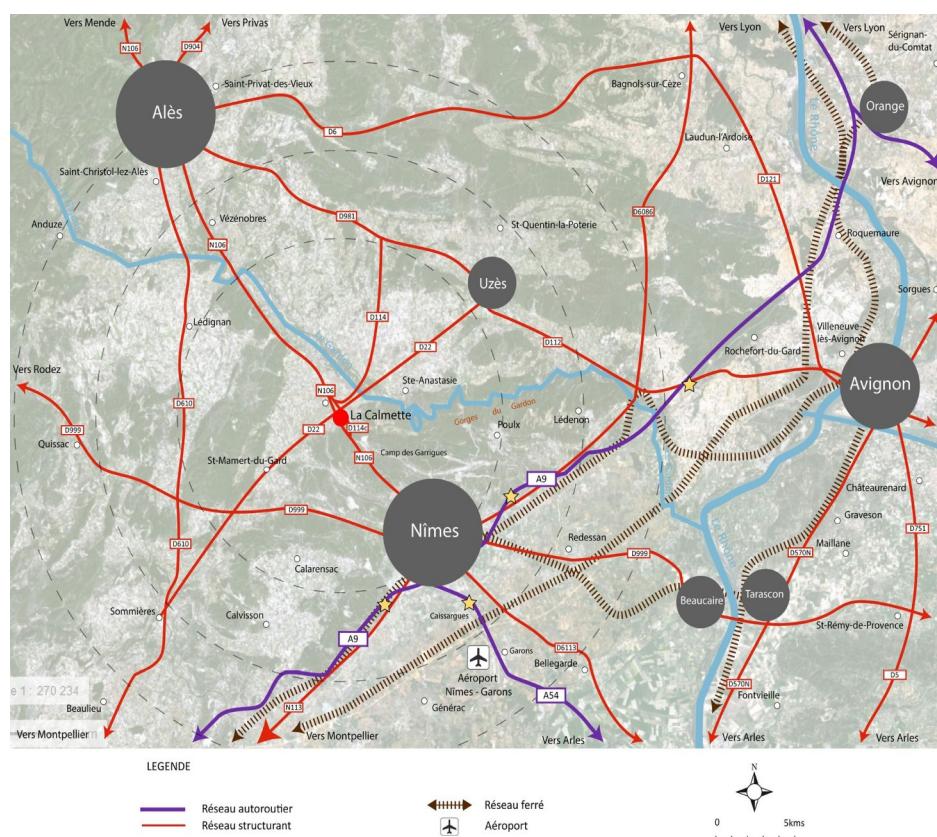
Le projet de révision du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de La Calmette a fait l'objet d'une évaluation environnementale. Le dossier transmis fait par conséquent l'objet d'un avis de la MRAe de la région Occitanie. Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique et sera publié sur le site internet de la MRAe<sup>2</sup>.

En application de l'article 9 de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 « *plans et programmes* », la collectivité compétente pour approuver le document doit, lors de son adoption, mettre à la disposition de l'autorité environnementale et du public les informations suivantes :

- le plan approuvé ;
- une déclaration résumant la manière dont les considérations environnementales ont été intégrées dans le plan et dont le rapport sur les incidences environnementales, les avis exprimés et les résultats des consultations effectuées ont été pris en considération, ainsi que les raisons du choix du plan, compte tenu des autres solutions raisonnables qui avaient été envisagées ;
- les mesures arrêtées concernant le suivi de la mise en œuvre du plan.

## 2 Présentation du territoire et du projet

Au centre du département du Gard, La Calmette est une commune de 2 572 habitants, située à 15 km au nord-ouest de Nîmes, sur l'axe RN106 (Nîmes-Alès).



La commune s'inscrit sur des milieux contrastés avec une zone urbanisée au centre, autour d'un noyau médiéval en circulade, en transition entre garrigues et plaine agricole, des collines calcaires et garrigues méditerranéennes (milieux secs, pelouses, boisements de feuillus/conifères) au sud, et la plaine inondable de la Gardonnenque, soumise aux crues du Gardon et de ses affluents, au nord. Le centre urbain, construit en bordure du Gardon, est lui aussi régulièrement inondé. Des milieux naturels remarquables sont présents, avec de nombreux zonages d'inventaire et de protection, reliés par des corridors écologiques présentant des enjeux de protection et de restauration. et une grande biodiversité aussi bien autour des ripisylves et des zones humides du Gardon qu'au niveau de la plaine. Le climat méditerranéen, favorable à l'agriculture (vignes, vergers, céréales), offre cependant une ressource en eau limitée en période estivale. La ressource en eau est dépendante des nappes phréatiques et des cours d'eau intermittents en période estivale, avec des enjeux de qualité (pollutions diffuses urbaines et agricoles).

La Calmette fait partie de la communauté d'agglomération Nîmes Métropole, dont le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) a été adopté après un avis rendu par la MRAe le 22 février 2024<sup>3</sup> qui recommande de démontrer que les objectifs stratégiques et les actions mises en place correspondent aux possibilités concrètes du territoire. Ce document prévoit des objectifs de baisse des consommations énergétiques, émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, et de développement des énergies renouvelables, sur le territoire intercommunal, avec l'objectif « *d'être proche des objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2030 et d'être quasiment un territoire à énergie positive en 2050* ». Ceci signifie que les émissions de gaz à effet de serre (GES) devront avoir baissé à un niveau tel qu'elles soient quasiment couvertes par les capacités du territoire à stocker du carbone, et, pour les consommations énergétiques, qu'elles soient quasiment couvertes par la production locale d'énergie renouvelable (EnR). Un plan de mobilité à horizon 2032 est aussi en cours d'élaboration. Il a donné lieu à un avis rendu par la MRAe le 31 octobre 2024<sup>4</sup>, qui a relevé l'absence de quantification des incidences du plan sur les thématiques qui s'y prêtent (émissions de gaz à effet de serre, consommations énergétiques, pollution de l'air, nuisances sonores...) et le risque de surestimation des effets du plan sur le développement des mobilités décarbonées.

La commune fait partie du périmètre du Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de la zone urbaine de Nîmes, en cours de révision, dans un contexte de contentieux européen. Au vu de l'amélioration de la situation et des mesures proposées (notamment la mise en place d'une zone à faibles émissions sur le territoire), l'Autorité environnementale a dispensé le PPA d'évaluation environnementale<sup>5</sup>. Cependant, malgré une tendance générale à l'amélioration observée ces dernières années, des problématiques de qualité de l'air, sur les particules fines, le dioxyde d'azote et l'ozone, persistent, notamment le long d'axes à forte circulation.

La commune est aussi couverte par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Sud Gard 2018-2030, approuvé le 10 décembre 2019, actuellement en cours de révision. Le SCoT opposable classe la commune de La Calmette dans « *la couronne* » de la ville centre, dans lequel le niveau d'offre « *doit rester support d'agglomération à destination de leurs habitants* », et « *le développement via la requalification et le comblement des dents creuses avant tout projet sur du foncier économique nouveau doit être priorisé* ».

### 3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Pour la MRAe, les principaux enjeux pour ce projet de révision du PLU concernent :

- la maîtrise de la consommation de l'espace ;
- la préservation des milieux naturels et paysagers ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques naturels ;
- la prise en compte de la santé humaine.

<sup>3</sup> [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-de-la-mrae-a1364.html#H\\_FEVRIER](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-de-la-mrae-a1364.html#H_FEVRIER)

<sup>4</sup> <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024ao115.pdf>

<sup>5</sup> Décision du 28 mai 2024 : [https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/decision\\_rendue\\_cle2bc52a-20.pdf](https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/decision_rendue_cle2bc52a-20.pdf)

## 4 Contenu du rapport de présentation et qualité de la démarche d'évaluation environnementale

Le rapport de présentation retrace les éléments qui ont guidé les choix communaux de développement. Mais en ne fournissant pas d'informations suffisamment précises et localisées montrant une prise en compte satisfaisante des enjeux, il ne retranscrit pas de démarche d'évaluation environnementale répondant aux attendus de l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme.

Les choix susceptibles d'incidences sur l'environnement ne sont pas justifiés au regard des « *solutions de substitution raisonnables* ».

D'une manière générale, l'état initial de l'environnement comporte beaucoup d'informations générales mais présente peu les enjeux environnementaux impactés par les secteurs de développement. Le rapport ne peut de ce fait présenter « *les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan* » (zones de développement de l'urbanisation, emplacements réservés notamment).

Par exemple, les habitats et espèces protégées potentielles sont décrits à l'échelle de la commune, avec une forte sensibilité et des espèces à forts enjeux, comme dans l'exemple ci-dessous reproduit sur la faune. La flore protégée a aussi été observée, sans que sa localisation ni la possibilité de présence sur les secteurs de développement ne soient évoquées. Aucun élément du dossier ne vient expliciter comment ces données ont été ou non utilisées à l'échelle des secteurs de développement.

Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu global	Spécies	Niveau d'enjeu par entité	Source (année dernière obs.)	Potentialité
Reptiles et Amphibiens	FORT	<i>Chalcides striatus</i> (Cuvier, 1829)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
Avifaune	FORT	<i>Actitis hypoleucus</i> (Linnaeus, 1758)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2021)	Avérée
		<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	FAIBLE	SINP – La Calmette (2017)	Avérée
		<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2018)	Avérée
		<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Lanius meridionalis</i> Temminck, 1820	TRÈS FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
Mammalofaune	FORT	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Miniopterus schreibersii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	TRÈS FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint Hilaire, 1806)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
Invertébrés	MODÉRÉ	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Decticus verrucivorus monspeliensis</i> Rambur in Audinet-Serville, 1838	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (Boisduval, 1828)	TRÈS FORT	SINP – La Calmette (2022)	Avérée
		<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	MODÉRÉ	SINP – La Calmette (2022)	Avérée

Figure 2 : tableau de la faune protégée présente sur le territoire communal – rapport de présentation

Les enjeux n'étant pas connus, l'analyse des incidences et la déclinaison des mesures ERC ne peuvent s'effectuer de façon satisfaisante, et le lien entre le diagnostic et la traduction dans les pièces opposables pose souvent question (cf infra). Le rapport environnemental conclut à des impacts majoritairement positifs du projet d'urbanisme sur la plupart des thématiques environnementales, sans s'appuyer sur une analyse territorialisée.

Pour justifier de la bonne prise en compte des enjeux liés à la biodiversité, une présentation minimale des habitats naturels présents sur les zones de développement est attendue. Les autres enjeux environnementaux (paysagers, liés aux risques naturels, aux émissions de polluants ou encore de gaz à effet de serre etc) doivent aussi être présentés sur les secteurs de projets et déclinés en mesures ERC.

L'analyse de l'articulation avec les plans et programmes de niveau supérieur gagnerait à démontrer comment le projet de PLU s'inscrit :

- dans les objectifs et règles du schéma régional d'aménagement de développement et d'égalité des territoires (SRADDET) Occitanie, notamment de sobriété foncière avec un objectif de « zéro artificialisation nette », donnant au territoire du SCoT du Sud Gard un objectif de réduction de 57,7 % de la consommation d'espace entre 2021 et 2030 par rapport à la décennie précédente, d'absence de perte nette de biodiversité, et de « Territoire à énergie positive » supposant une baisse des consommations énergétiques à un niveau tel qu'elles soient couvertes par les énergies produites localement ;
- dans les objectifs du SCoT en termes de préservation et de restauration des continuités écologiques ;
- dans les objectifs de baisse des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques prévus pour le territoire intercommunal par Nîmes Métropole dans son PCAET.

Le résumé non technique, situé en page 116 et suivantes du tome 3 du rapport de présentation, est difficilement accessible au public par manque de visibilité. Il gagnerait à être présenté dans un document séparé. Il devra par ailleurs être complété après la mise à jour du présent dossier.

#### **La MRAe recommande :**

- **de compléter le rapport de présentation en analysant les conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement sur les secteurs de développement, en réévaluant les incidences et en étudiant des scénarios alternatifs.**
- **de justifier les choix au regard des objectifs de protection de l'environnement, et d'assortir l'analyse de mesures destinées à éviter, réduire voire compenser les incidences négatives identifiées.**
- **de compléter l'ensemble des rubriques attendues d'une évaluation environnementale (articulation avec les documents supérieurs, indicateurs, résumé non technique...) sur la base des compléments à apporter.**

## 5 Prise en compte de l'environnement

### 5.1 Maîtrise de la consommation d'espace et de l'artificialisation

La MRAe rappelle que la lutte contre l'étalement urbain et la maîtrise de la consommation d'espace constituent les premières mesures d'évitement des enjeux environnementaux les plus importants. L'artificialisation des sols aboutit à une diminution des espaces naturels, agricoles et forestiers, et engendre notamment une perte de biodiversité, une banalisation des paysages, aggrave les risques de ruissellement, et augmente les besoins de déplacements, rendant plus complexe une réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre qui s'ajoute à l'effet direct de l'artificialisation (perte de capacité de stockage de carbone).

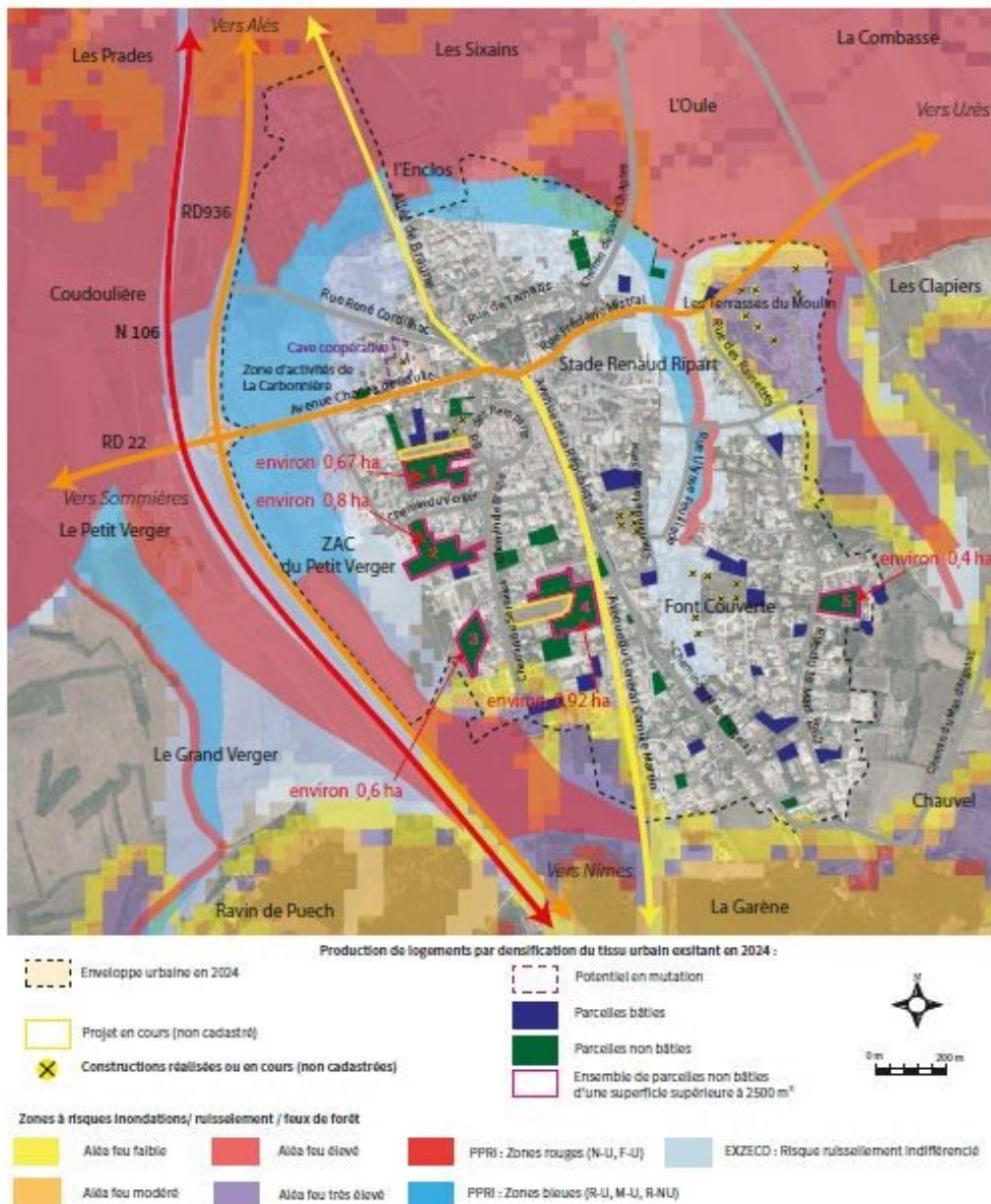
Prévoir une consommation d'espaces naturels et agricoles et forestiers (ENAF) au plus près des besoins constitue donc une première mesure d'évitement des incidences sur l'environnement.

La commune chiffre à 9 ha la consommation d'ENAF utilisée exclusivement pour l'habitat entre 2011 et 2020, et à 7,2 ha la consommation d'ENAF réalisée entre 2020 et 2025. Ce chiffrage, fondé sur une méthodologie différente de celle du Portail national de l'artificialisation, lequel mentionne 39,6 ha, est bien justifié.

La commune prévoit d'accueillir environ 310 nouveaux habitants d'ici 2035 (+ 0,83 % par an), soit moins que sur la période récente qui a connu une très forte augmentation (+ 3,27 % entre 2016 et 2022 - INSEE). Pour répondre aux besoins des habitants actuels et futurs, 119 logements sont prévus par densification du tissu urbain et 22 en extension (zone à urbaniser future 2AU des Cotes Sud). En prenant en compte les 45 logements déjà autorisés ("coups partis"), le PLU offre un potentiel de 186 logements à horizon 2035.

La commune prévoit de reclasser 17,16 ha de zones à urbaniser en zone naturelle et agricole. Elle prévoit une consommation d'ENAF de 4,1 ha d'ici 2035 : 3,4 ha à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante et 0,7 ha en extension limitée sur la zone 2AU.

Les taux de rétention estimés semblent raisonnables et justifiés (tome 1.1 du rapport de présentation p.59), aucune rétention foncière n'est par exemple appliquée aux terrains de plus de 2 500 m<sup>2</sup>. L'analyse des capacités de densification dans la trame urbaine est reportée sur une carte croisée avec les zones de risque naturel, ce qui participe d'une démarche claire et transparente pour le public.



Il en résulte un projet de développement modéré, principalement situé à l'intérieur du tissu urbain, de nature à limiter la pression sur l'environnement.

Néanmoins, la commune comporte un nombre élevé de logements vacants (92 en 2021 selon le diagnostic), en augmentation depuis 2010. Les bâtiments existants non identifiés comme étant du logement peuvent aussi fournir un potentiel, non étudié. L'ensemble de ce bâti existant n'est pas utilisé pour réduire le besoin de logements neufs, et donc éventuellement le besoin de nouveau foncier en extension.

Par ailleurs, ne sont pas pris en compte, dans la prévision de consommation foncière, les emplacements réservés situés sur des espaces naturels et agricoles, prévus au bénéfice de la commune mais aussi d'autres

niveaux territoriaux, s'ils ne sont pas mutualisés à un autre niveau territorial : chemins, élargissements de route départementale et nationale, alors que ce type de consommation foncière est pris en compte dans l'analyse de la consommation passée, décrite dans le diagnostic.

**La MRAe recommande de développer une ambition de résorption du parc de logements vacants et de reconversion des bâtiments existants non utilisés comme logements, afin de diminuer le besoin de constructions neuves et de nouveau foncier.**

**Elle recommande aussi d'intégrer dans la prévision de consommation foncière les emplacements réservés situés en espaces naturels et agricoles, y compris ceux prévus au bénéfice de la commune ou d'autres niveaux territoriaux (élargissements de voirie, chemins, etc.), lorsque leur mutualisation n'est pas assurée.**

## 5.2 Protection des milieux naturels et paysagers

La TVB communale, reprise dans le document d'OAP, comporte des recommandations de préservation (« préserver les grands ensembles naturels ou semi-naturels de la trame verte », « préserver les corridors » etc), dont la portée opérationnelle nécessite d'être complétée et traduite dans les pièces du PLU qui s'imposent en termes de conformité (règlement graphique et écrit). Des emplacements réservés ou autres outils pourraient par exemple appuyer l'orientation consistant à « intégrer davantage la nature en ville », en identifiant des continuités à préserver ou restaurer.

Aucun élément ne précise par ailleurs de quelle manière cette TVB a été prise en compte au niveau des secteurs de développement. En l'état actuel la traduction de la TVB dans le PLU n'est pas suffisante.

Le projet de zonage ne traduit pas non plus la protection attendue par le SCoT, demandant de « préserver des espaces inconstructibles au travers de coupures urbaines, des espaces protégés de la TVB et de la mosaïque agricole » (disposition B6 du DOO), dispositions pouvant aussi servir à la préservation des paysages.

Le règlement graphique identifie des éléments naturels à protéger au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme ; pour concrétiser cette protection, il manque au règlement écrit d'en décliner les conséquences concrètes vis-à-vis des futures autorisations d'urbanisme. La protection des zones humides peut par exemple justifier des mesures spécifiques, y compris à leurs abords pour ne pas impacter leurs zones d'alimentation.

Le rapport de présentation n'explique pas la manière dont ont été opérés les choix des éléments protégés au titre des continuités écologiques. La comparaison entre la TVB et le règlement graphique ne permet pas non plus de comprendre les choix de préservation. S'agissant des haies par exemple, au nord-est de la commune, la seule haie protégée au règlement graphique longe la route ; les vues aériennes montrent pourtant un réseau de haies et de milieux naturels, jouant un rôle de corridor écologique et d'habitat connexe liés aux réservoirs situés au nord (lieu-dit « LeDevois » classé en zone naturelle), non traduits dans le règlement graphique. La même observation peut être faite sur les autres secteurs de la commune et révèle une importante lacune dans la préservation effective de la TVB.



Figure 4: en haut à gauche, extrait du règlement graphique, la flèche verte montrant la seule haie protégée du secteur / en haut à droite, extrait de la TVB communale (OAP) montrant entre cette haie et la partie nord des habitats connexes aux réservoirs et des corridors écologiques fonctionnels / en bas à droite, vue aérienne du même secteur sur laquelle la MRAe reporte l'unique haie protégée



**La MRAe recommande de reprendre complètement l'analyse et la déclinaison de la TVB communale, afin de mieux prendre en compte la préservation des milieux naturels et des paysages. Elle recommande de traduire la protection attendue par des dispositions protectrices dans les règlements graphique et écrit.**

### 5.3 Ressource en eau

S'agissant de la quantité d'eau, le rapport de présentation indique qu'« *en 2020, l'agglomération a produit 19 733 077 m<sup>3</sup> d'eau potable et en a importé 5 060 309 m<sup>3</sup>* », pour une population de 256 287 habitants à l'échelle de la métropole de Nîmes. Le rapport de présentation compare volumes autorisés et volumes prélevés, sans questionner spécifiquement les périodes où l'on constate une baisse de la ressource. Il estime qu'« *au vu des capacités en eau de Nîmes Métropole, et de la non-exploitation actuelle du forage du Réservoir* », l'augmentation de la consommation en eau prévue pour accueillir 310 nouveaux habitants d'ici 2035 « *ne posera aucun problème de ressource, il nécessitera cependant un rehaussement du volume de consommation autorisé à terme* ».

La vulnérabilité de la ressource au changement climatique, et les difficultés en période d'étiage ne sont pas analysées. Chaque année, en période estivale, la commune est alimentée en secours par le réseau provenant du champ captant du Rhône. Il manque une analyse de l'évolution de la ressource en prenant en compte l'ensemble des besoins, y compris au-delà de la commune, pour démontrer l'adéquation du projet de développement.

**La MRAe recommande de justifier le caractère soutenable du projet de développement du PLU (habitat, économie et tourisme) au regard de la disponibilité de la ressource en eau, en tenant également compte de l'ensemble des besoins à l'échelle de la zone de prélèvement ainsi que les pressions supplémentaires et baisse des ressources liées au changement climatique.**

S'agissant des captages d'eau potable, le rapport de présentation explique préserver les périmètres de protection rapprochée :

- par un classement en zone naturelle (N), pour le périmètre de protection rapprochée du captage dit « *du Réservoir* », protégé par ailleurs par une servitude d'utilité publique. Ce captage « *exploite un aquifère karstique à surface libre constitué par les calcaires massifs du Barrémien supérieur (faciès urgonien), connus pour receler de vastes cavités souterraines* », donc très karstifié ;
- par un classement en zone agricole (A), pour le périmètre de protection rapprochée du captage dit de « *la Braune* » qui exploite les alluvions quaternaire du moyen Gardon. Il date de 2012 et doit être refait. Ce captage, qui n'a pas d'autorisation de prélèvement, fournit la quasi-totalité des prélèvements en eau de la commune, mais n'est pas protégé par une servitude d'utilité publique. La protection instaurée par le PLU est donc d'autant plus importante.

Le règlement des zones A et N du PLU admet des exceptions au principe d'inconstructibilité, susceptibles d'incidences sur les captages : par exemple, les affouillements et exhaussements du sol, les constructions liées à l'exploitation agricole ou forestière, les équipements sportifs. Or la protection des captages d'eau potable peut nécessiter des mesures spécifiques, ou à défaut englober des mesures de protection strictes.

**La MRAe recommande d'assurer une protection réglementaire spécifique et adaptée aux périmètres des captages d'eau potable, plus particulièrement pour le captage de « *la Braune* », en complément du zonage dans des secteurs dont la constructibilité est limitée.**

## 5.4 Prise en compte des risques naturels

La commune appartient au bassin versant des Gardons, caractérisé par un climat à pluviométrie violente et contrastée, alternant longues périodes sèches et pluies torrentielles. Le centre urbain, implanté en bord du Gardon, est exposé aux inondations et subit régulièrement des crues lors d'épisodes pluvieux intenses, impliquant à plusieurs reprises une reconnaissance de catastrophe naturelle. Le plan de prévention des risques inondation (PPRI) du bassin des Gardons, approuvé depuis presque 20 ans, le 3 juillet 2008, définit des mesures de gestion du risque de débordement de cours d'eau mais aussi de ruissellement pluvial.

Le rapport de présentation explique avoir défini la localisation de l'extension urbaine (la zone 2AU des « *Cotes Sud* ») « *dans l'objectif de ne pas exposer les nouvelles populations aux risques naturels* ». Ce terrain, en légère pente vers le sud, identifié comme inondable dans sa partie sud par le PPRI, est soumis aux règles de recul du PPRI et à l'obligation de prendre en compte le ruissellement (noue végétalisée, bassin de rétention). Dans les zones de risques déjà urbanisées, l'application du PPRI doit permettre d'assurer le renouvellement urbain en réduisant la vulnérabilité. L'*« augmentation maîtrisée des phénomènes de ruissellement et d'inondations »* se traduit par des obligations propres aux secteurs concernés par le ruissellement : rehaussement des planchers de 80 cm par rapport au terrain naturel, obligation pour tout projet de plus de 40 m<sup>2</sup> de comporter « *un ouvrage de rétention pérenne à ciel ouvert et par infiltration dimensionné sur la base d'un volume minimum de 100 l/m<sup>2</sup> imperméabilisés* », obligation du maintien d'une certaine perméabilité avec l'utilisation des coefficients d'emprise au sol notamment.

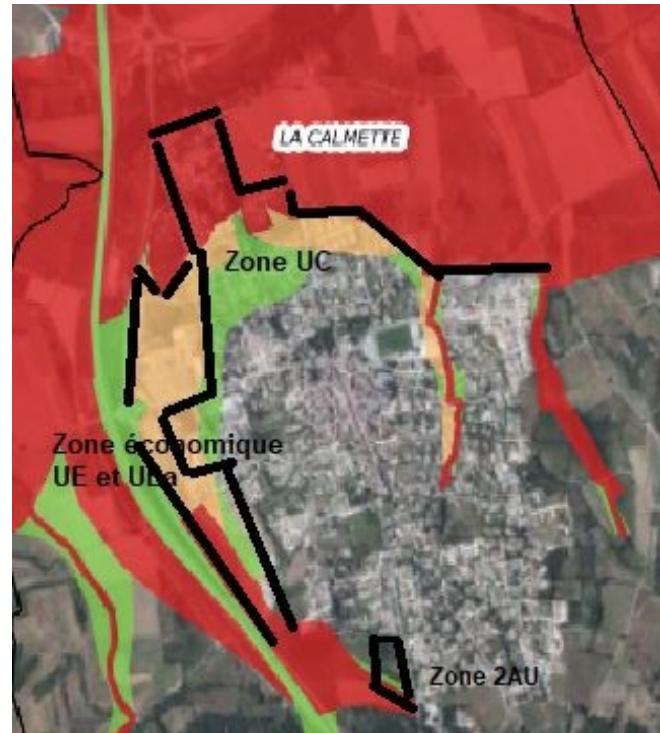


Figure 5: cartographie de l'aléa identifié par le PPRI de 2008 sur la commune de La Calmette, issue de l'observatoire du risque inondation du département du Gard, sur laquelle la MRAe a approximativement reporté le zonage du PLU

Néanmoins la situation du territoire communal dans le bassin versant des Gardons, l'ancienneté du PPRi, antérieur au décret PPRi de 2019<sup>6</sup>, et le contexte de changement climatique (augmentation déjà amorcée des fréquences et intensité des évènement orageux, dont ceux dit « Cévenols »), doivent conduire à clarifier et renforcer la prise en compte du risque inondation par le PLU dans un objectif de réduction de la vulnérabilité des secteurs exposés et de préservation des champs d'expansion de crues :

- l'OAP de la zone 2AU prévoit dans sa partie écrite un recul minimum de 20 mètres depuis le haut des berges du talweg, mais le schéma d'aménagement du même document prévoit un recul de seulement 10 mètres ; le dossier n'évalue pas le caractère suffisant des dispositifs de retenue des eaux pluviales au regard de la densité et l'imperméabilisation prévue (22 logements sur 0,7 ha) ;
- le dossier évoque les contraintes particulières auxquelles est soumis le secteur UEa à vocation économique, mais n'expose pas clairement quelles sont les « *extensions mesurées et optimisations* » prévues ni n'évalue leurs incidences sur le risque inondation ;
- la commune est par ailleurs sujette aux remontées de nappes, sans que cet élément ne soit pris en compte ni décliné en mesure ERC.

Le risque relatif aux feux de forêt, présenté dans le rapport de présentation, est simplement renvoyé en annexe du PLU sans l'analyser ni le décliner en mesures ERC opposables aux futurs projets. La prise en compte des périmètres liés aux obligations légales de débroussaillements (OLD) doit aussi être déclinée.

**La MRAe recommande de préciser la gestion du risque inondation en complément de l'application du PPRi, dans un objectif de réduction de la vulnérabilité et de préservation des champs d'expansion de crues, en s'appuyant sur des cartographies reportant les possibilités de développement et les secteurs inondables ou soumis au ruissellement.**

**Elle recommande d'étudier la possibilité, en fonction de la connaissance du risque, de gérer aussi le risque de remontée de nappes.**

**Elle recommande également d'analyser le risque lié aux feux de forêt et d'en déduire des mesures ERC opposables dans les pièces du PLU.**

## 5.5 Prise en compte de la santé humaine

### 5.5.1 Qualité de l'air

Le diagnostic identifie bien la problématique de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire, mais le rapport environnemental ne présente que les incidences positives du projet de PLU, qui conduisent à une amélioration de la qualité de l'air grâce au recentrage de l'urbanisation, au développement de modes de déplacement actifs et à l'utilisation des énergies renouvelables notamment. Le diagnostic n'analyse pas les incidences négatives liées au projet de développement, générant de nouveaux déplacements motorisés, et ne fait pas le lien avec le plan de mobilité de l'agglomération nîmoise.

**La MRAe recommande d'analyser les incidences du projet de développement communal sur les émissions de polluants, et de décliner les mesures ERC, ce qui peut conduire à reconstruire le projet de développement.**

### 5.5.2 Nuisances sonores

Le bruit est peu pris en compte dans le PLU, qui estime suffisant le report d'une marge de 25 m de part et d'autre de l'axe des routes départementales, seules concernées par la proximité de l'habitat. Le rapport explique que cette distance « *correspond souvent aux servitudes de bruit routier ou à l'emprise potentielle de voirie* ». Les autres nuisances sonores ne sont pas analysées, ni déclinées en mesure ERC, par exemple aux abords de la ZAC des Vergers qui jouxte une zone d'habitat.

**La MRAe recommande d'analyser les nuisances sonores pouvant affecter l'habitat vis-à-vis de l'ensemble des activités bruyantes, et d'en déduire des mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC) dans les règles du PLU.**

<sup>6</sup> Décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine »

### 5.5.3 Lignes à très haute tension

Une ligne à très haute tension (THT) traverse le territoire communal, principalement dans des secteurs agricoles et naturels. Elle longe aussi des zones constructibles classées en zone urbaine, comme illustré ci-dessous (figure n°6).

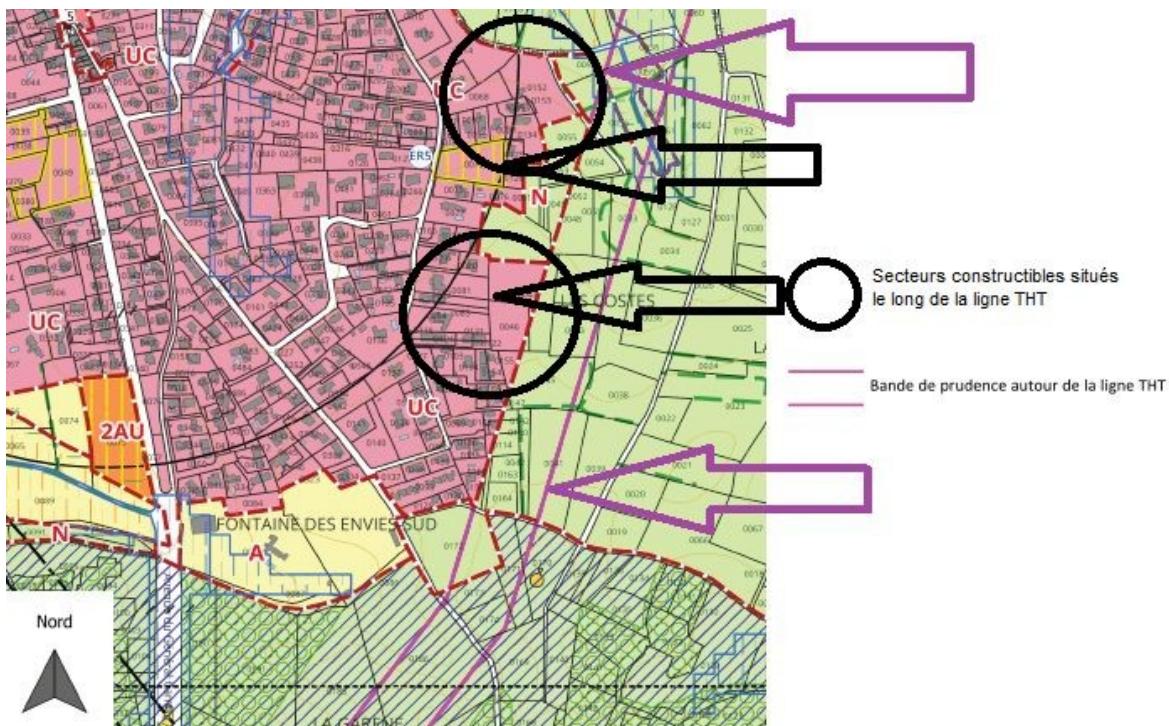


Figure 6: extrait du règlement graphique sur lequel la MRAe a reporté l'indication de la bande de protection (flèches bleues) et les secteurs constructibles non encore construits longeant cette zone (flèches noires)

Le PLU instaure une « *bande de prudence* » d'une largeur de 80 mètres le long de cet axe (40 m de part et d'autre de la ligne), afin de « *prévenir les risques liés aux champs électromagnétiques, aux effets thermiques ou aux incidents techniques tels que la chute d'un câble* ». Il n'explique pas les motifs ayant présidé au choix de cette distance, parfois plus élevée par précaution.

La MRAe constate que cette ligne THT est tracée sur les plans du projet de PLU selon son axe central. Or elle porte une dizaine de câbles étalés sur 35 m de large environ : en toute logique, la « *bande de prudence* » de 40 m de part et d'autre devrait être élargie de 17 m environ, de manière à se situer réellement à 40 m, des câbles extérieurs. Par ailleurs, plusieurs habitations de la zone sud-est (à l'est de la rue du 19 mars 1962), construites depuis 2021 sont situées près de la ligne, entre 15 et 25 m pour les plus proches.

Dans cette bande identifiée sur le règlement graphique, le règlement écrit interdit « *les nouvelles constructions destinées à l'habitation* ». La limitation à cette unique catégorie mérite d'être questionnée vis-à-vis d'autres types de constructions susceptibles d'accueillir du public sensible (accueil d'enfants...) ou aux extensions permettant de créer de nouveaux logements, y compris dans les zones A et N traversées.

**La MRAe recommande de questionner la distance de précaution et les types de constructions interdites en prenant en compte l'enjeu de santé publique que représente le passage de la ligne à très haute tension.**