

PLU



commune de Murles

tél : 04 67 84 40 40 - <https://www.murles.fr>

II.B

Rapport de présentation

Évaluation
environnementale

1ère révision

prescrite par DCM du :
17/09/2020
arrêtée par DCM du :
24/07/2025

approuvée par DCM du :

PLU

approuvé par DCM du :
15/11/2007

franck soler
[urbaniste]

JÉRÔME
BERQUET
URBANISTE
O. P. Q. U.



damien parisot

consultant en environnement
06 32 11 48 64 - damienparisot@outlook.fr



Table des matières

Préambule.....	3
1 Résumé non technique.....	4
1.1 Résumé des objectifs du document et articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes	4
1.2 Analyse de l'état initial de l'environnement.....	5
1.3 Analyse des incidences de la mise en œuvre du document sur l'environnement...	11
1.4 Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables	17
1.5 Présentation des mesures environnementales en application de la séquence éviter – réduire – compenser.....	17
1.6 Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement	18
2 Résumé des objectifs du document et articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes	19
2.1 Résumé des objectifs du document	19
2.2 Articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes.....	21
2.2.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône – Méditerranée	21
2.2.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Lez-Mosson-Étangs Palavasiens.....	23
2.2.3 Plan de Gestion des Risques d'Inondation Rhône – Méditerranée	25
2.2.4 Schéma de Cohérence Territoriale Pic St-Loup Haute Vallée de l'Hérault.....	26
3 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution.....	31
4 Analyse des incidences de la mise en œuvre du document sur l'environnement.....	32
4.1 Analyse générale des incidences des orientations du PADD sur l'environnement et compatibilité entre elles	32
4.1.1 Analyse générale des incidences des orientations du PADD sur l'environnement.....	32
4.1.2 Analyse de la compatibilité des orientations entre elles	37
4.2 Analyse des incidences de l'Orientat ion d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Carrière du Grand Autas » sur l'environnement	38
4.3 Analyse des incidences de la zone OAU « Cœur villageois » sur l'environnement...	47
4.4 Analyse quantitative et spécifique des incidences du PLU sur certaines thématiques environnementales	49



4.4.1	Bilan des superficies de surface par zone du PLU et incidences de la consommation d'ENAF prévues	49
4.4.2	Incidence des possibilités de changement de destination des bâtiments en zone A.....	51
4.4.3	Incidence probable des emplacements réservés	51
4.4.4	Incidences de l'augmentation attendue de la population sur les ressources en eau et de leur traitement	51
4.5	Analyse des incidences du PLU sur les zones Natura 2000	53
5	Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables	59
5.1	Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu	59
5.2	Choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables	60
6	Présentation des mesures environnementales en application de la séquence Eviter – Réduire – Compenser	61
6.1	Mesures d'évitement.....	61
6.1.1	Retrait d'un secteur à ouvrir à l'urbanisation en extension	61
6.1.2	Classement du secteur de projet « cœur villageois » en OAU	62
6.2	Mesure de réduction	63
6.2.1	Diminution de la zone NI1 au Nord	63
6.2.2	Réduction de la zone du projet de carrière et adaptation des sous-secteurs Nc	63
6.3	Mesure d'accompagnement (protection et préservation des espaces naturels et agricoles).....	64
6.3.1	Instauration d'un zonage Ap sur une partie des secteurs agricoles	64
6.3.2	Instauration de protection au titre du code de l'urbanisme pour motif paysager, patrimoniaux ou écologiques	64
7	Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement.....	65



PREAMBULE

L'élaboration du PLU de Murles est soumise à évaluation environnementale conformément aux articles L104-1 et suivants et R104-11 du code de l'urbanisme, ainsi qu'aux articles L122-4 et suivants, et R122-17 et suivants du code de l'environnement.

L'évaluation environnementale comprend les éléments suivants, mentionnés à l'article R104-18 du code de l'urbanisme (et article R122-20 du code de l'environnement) :

- Un résumé des objectifs du document, et une articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte,
- l'analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution,
- l'analyse des incidences de la mise en œuvre du document sur l'environnement et notamment sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (dont sites Natura 2000)
- l'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables,
- la présentation des mesures environnementales envisagées en application de la séquence Eviter – Réduire – Compenser,
- la définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement
- et un résumé non technique.

L'article R104-19 du code de l'urbanisme précise que le rapport environnemental est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.



1 RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Résumé des objectifs du document et articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes

Le PLU se dote d'un PADD de 4 grandes orientations et 12 objectifs stratégiques permettant de cadrer le développement du territoire communal et l'accueil de population à l'horizon 2034.

1 : La préservation des ressources écologiques et du patrimoine

La commune de Murles bénéficie d'un cadre de vie de grande qualité lié aussi bien à son patrimoine naturel et écologique qu'à son patrimoine bâti traditionnel et ancien. La municipalité souhaite préserver ces atouts qui fondent l'identité de son territoire et conserver l'ambiance rurale de la commune. L'équipe municipale affirme une volonté forte de préservation du paysage à la fois naturel, agricole et urbain. Face aux pressions démographiques, urbaines et économiques liées à la proximité de Montpellier, elle entend préserver la singularité et l'authenticité de son territoire et de son village.

2 : La limitation de la consommation d'espace par l'urbanisation

La municipalité s'est fixée un objectif d'environ 430 habitants maximum à l'horizon 2034, soit une croissance démographique moyenne de l'ordre de 1,5 % par an. Cet objectif est compatible avec le SCoT approuvé du Grand Pic Saint-Loup. Il traduit également la volonté d'une maîtrise du développement urbain afin de préserver le cadre de vie villageois actuel ; pour autant, la croissance démographique doit être poursuivie pour que le village continue à se développer harmonieusement et puisse se doter en équipements et en services de proximité.

3 : Le renforcement des équipements et services du village

Le PLU de Murles est élaboré pour une période de 10 ans. Il convient donc, au regard des prévisions démographiques retenues (environ 430 habitants à l'horizon 2034), d'anticiper sur les besoins futurs en matière d'infrastructures et d'équipements.

4 : Un développement économique adapté au territoire

Murles est desservie par la RD127, une route départementale peu fréquentée serpentant entre bois et garrigues. Une situation excentrée qui fait de Murles un village atypique et riche de son environnement préservé.

La commune est donc peu disposée à un développement économique important. La viticulture et le tourisme rural restent ses atouts majeurs. Outre ces activités, Murles accueille sur son territoire une importante carrière qui représente un poids économique considérable à l'échelle locale.

Par ses orientations au PADD, les OAP, les dispositions des règlements écrit et graphique, le PLU est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône – Méditerranée,



le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Lez-Mosson-Étangs Palavasiens, le Plan de Gestion des Risques d'Inondation Rhône – Méditerranée, et le Schéma de Cohérence Territoriale Pic St-Loup Haute Vallée de l'Hérault.

1.2 Analyse de l'état initial de l'environnement

En 2021, d'après les données de la communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup, **l'occupation des sols** de la commune de Murles est constituée en très grande majorité d'espaces naturels pour 92,65 % (83,65 % de forêts, 8,65 % de garrigues) et d'espaces agricoles pour 3,6 %. Les espaces urbanisés et artificialisés représentent 3,58 % du territoire (dont 1,59 % de zones urbanisées et 1,71 % de zone de carrière).

La commune présente une **topographie** relativement marquée, en raison de sa localisation proche de la plaine de la Mosson et des garrigues du Nord sur un plateau. Elle présente une ligne de crête d'Axe Nord-Sud coupant le territoire au 2/3 tiers Est environ, un plateau naturel sur les ¾ Nord de la commune, une « cuvette » au Sud, recevant les cours d'eau et connectée à la Mosson et sa plaine alluviale. Le village situé en partie sur un point haut domine au Nord cet espace à plus faible altitude que le reste de la commune. Le centre-ville s'établit à 211 m d'altitude pour les vestiges du château, à 130 m environ au niveau du Mas de Perri. Le point le plus bas est à environ 78 m au niveau de la Mosson au Sud.

Géologiquement, la commune est majoritairement constituée de terrains calcaires, sur tout le Bois de Valène et les 2/3 Nord du territoire et au Sud-ouest. Elle comprend également des secteurs de grès, d'argiles et d'alluvions.

L'hydrogéologie communale est constituée de plusieurs entités distinctes affleurantes, dont la plus importante sur une majeure partie du territoire est l'entité n° 631AF00 « Complément de l'entité NV2 : Calcaires et marnes du Jurassique moyen au Berriasien du compartiment occidental de la source du Lez ». Cette unité à nappe libre est de type karstique.

La commune comprend plusieurs **cours d'eau**, majoritairement en partie Sud du territoire.

Les principaux sont l'Arnède à l'Ouest, s'écoulant du Nord au Sud, affluent de la Mosson et confluant avec celle-ci au Sud à Vailhauquès ; le ruisseau de Saint-Jean, traversant le village, affluent de l'Arnède et confluant avec celui-ci quelques centaines de mètres en amont de la confluence de l'Arnède et de la Mosson ; la Mosson au Sud, en limite communale avec Vailhauquès.

Deux **masses d'eau souterraine** au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE), affleurante, sont présentes sur la commune : « Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne) » sur une très grande majorité de la commune et « Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier », sur une portion Sud-ouest de la commune. Ces deux masses d'eau présentent un bon état global en 2022.

L'Arnède et la Mosson sont identifiés comme des **masses d'eau superficielle** cours d'eau, respectivement avec un état global bon et moyen en 2022.

La situation géographique communale est marquée par un **climat** typiquement méditerranéen avec une forte sécheresse estivale, un bel ensoleillement et des pluies abondantes en automne. L'humidité est sensiblement plus forte que dans la plaine littorale et les températures minimales moyennes sont



plus froides. Le mistral, vent souvent violent soufflant du Nord/Nord-Est, touche assez fréquemment le secteur et donc la commune. La tramontane qui souffle du Nord-Ouest est également fréquente.

En termes de **milieux naturels**, la commune n'est pas directement située au droit de **sites Natura 2000**, mais jouxte 2 d'entre eux au Nord : la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Hautes Garrigues du Montpelliérais » en limite communale Nord et la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Pic Saint-Loup » au Nord à environ 1 km.

La commune se situe partiellement et totalement au droit de deux **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** : partiellement au droit de la ZNIEFF de type 1 « Garrigues du Puech Estrous » au Nord-est du territoire ; totalement au droit de la ZNIEFF de type 2 « Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais » qui couvre toute la commune.

Plusieurs **zones humides** sont présentes sur le territoire : un ensemble de 3 mares et leur espace de fonctionnalité situé au Nord du lieu-dit Caravette, la mare du Château de Perri (en 2 sites) et son espace de fonctionnalité. A l'Est du territoire, en bordure de limite communale, les espaces de fonctionnalité de zones humides situées sur St-Gély-du-Fesc couvre une partie du territoire de Murles.

Sur la commune, les continuités écologiques spécifiés au Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'ex région Languedoc-Roussillon, à l'échelle 1/100 000, sont constitués d'un 1er réservoir de biodiversité situé en partie centre-ouest de la commune, autour du Bois de l'Aven et correspondant au « Zones De Sensibilité Maximale des PNA », constitué de milieux boisés ; un 2ème réservoir de biodiversité situé au Sud de la commune au « Saut de Cambon », constitué de forêt et milieux semi-ouverts ; un 3ème réservoir de biodiversité au Nord, sur milieux boisés et semi-ouverts, à proximité du Puech Estrous (et sensiblement sur l'aire de la ZNIEFF de type 1) ; des cours d'eau de l'Arnède à l'Ouest et de la Mosson au Sud ; des quelques zones humides localisées (mares au lieu-dit Caravette et mare du Château de Perri) et de corridors écologiques non situés directement sur le territoire communal mais en bordure directe à l'Est, en limites communales avec Combaillaux, St-Gély-du-Fesc et Les Matelles.

D'après la bibliographie (nombreux sites internet) sur les observations faunistiques et floristiques, plusieurs milliers d'observations sont identifiées sur le territoire communal, correspondant à plusieurs centaines d'espèces. Ces observations ont été faites de manière relativement homogène sur l'ensemble du territoire communal, dont la zone urbaine. En termes de flore, 18 espèces patrimoniales sont connues après les années 1950 sur la commune de Murles et ses alentours (d'après CBE, 2025) dont l'Étoile d'eau à nombreuses graines et la Gagée des prés, protégées nationalement. Pour les arthropodes (araignées, papillons, libellules, coléoptères...), 17 espèces patrimoniales sont connues localement, dont la Cordulie à corps fin, la Diane, le Grand Capricorne, la Magicienne dentelée, la Proserpine. Huit espèces d'amphibiens sont connues sur la commune de Murles (toutes protégées), au moins quinze de reptiles (toute protégées). Dix-huit espèces de chiroptères (chauves-souris) sont connues sur la commune, toutes protégées. Concernant les mammifères terrestres, au moins quatre espèces patrimoniales sont mentionnées sur la commune et ses alentours (écureuil roux, genette commune, hérisson d'Europe, Lapin de Garenne). Plusieurs dizaines d'espèces d'oiseaux sont présentes sur le territoire communal (en grande majorité protégées).

Spécifiquement sur le secteur de la carrière au lieu-dit « Grand Autas » au Nord de la commune, des prospections naturalistes ont été effectuées (Cabinet Barbanson Environnement) dans le cadre du projet de demande de renouvellement et d'extension d'autorisation environnementale portée par Languedoc Ganulats. Les analyses réalisées sur le site de la carrière du Grand Autas et les milieux



alentour depuis plusieurs années permettent de mettre en avant des enjeux écologiques importants vis-à-vis de la faune et de la flore.

Des enjeux très forts sont tout d'abord identifiés au niveau de la lavogne située au nord-est de la carrière et de ses abords proches. En effet, ces derniers sont considérés comme un élément d'intérêt pour la phase terrestre du Pélobate cultripède attendu en reproduction dans le plan d'eau.

Des enjeux forts sont également mis en avant au niveau des fronts rocheux de la carrière (habitats d'intérêt pour le Lézard ocellé, et pour le gîte de plusieurs espèces de chiroptères), mais aussi sur les lisières forestières très fréquentées par les espèces de chiroptères présentes localement (chasse et transit), au niveau des chênaies sur lapiaz présentant des stations de flore patrimoniale (Cynoglosse pustuleux et Vesce de Loiseleur) ou des garrigues à Genévrier et à Buis.

L'ensemble des milieux arborés de la zone d'étude bénéficient d'enjeux modérés au regard de leur intérêt pour la reproduction de plusieurs groupes biologiques : insectes (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Bucéphaloïde, Répudiée), reptiles (Couleuvre d'Esculape), chiroptères (majorité des espèces contactées) et avifaune (Fauvette orphée, Mésange huppée, Pic épeichette, Petit-duc scops, fringilles patrimoniaux). A noter également la présence de quelques secteurs plus clairsemés propices à la présence de plusieurs espèces d'insectes à enjeux modérés (Magicienne dentelée, Proserpine, Diane, Thécla de l'Arbousier...) mais aussi de reptiles (Seps strié, Psammodrome algire, couleuvres méditerranéennes...).

Par ailleurs, seuls des enjeux faibles sont estimés au niveau de la carrière, habitats de transit voire de reproduction pour certaines espèces communes d'amphibiens (Crapaud calamite). Enfin, la piste menant à la carrière est considérée comme un enjeu très faible à nul localement.

Le territoire communal s'inscrit dans **l'entité paysagère** des « bois et garrigues au sud du Pic Saint-Loup ». En contrebas du Pic Saint-Loup vers le sud, un grand plateau bosselé s'allonge sur 12 km, jusqu'à l'A750 vers Saint-Paul et Valmalle, Montarnaud, Vailhauquès et Combaillaux, qui s'appuient sur ses contreforts. D'est en ouest, il sépare la haute vallée du Lez (vers Saint-Gély-du-Fesc/les Matelles) de la haute plaine de l'Hérault (vers Aniane), sur 10 km. Il est essentiellement couvert de bois et garrigues.

Sur la commune, associés à la topographie, plusieurs paysages s'identifient : les plateaux et massifs boisés sur une large partie Nord, les coteaux, les plaines agricoles (Mosson, ruisseau de St-Jean).

Selon l'atlas des paysages, les principaux enjeux paysagers sur Murles sont la protection et la préservation du secteur ouvert au Sud du village avec des sites bâtis d'intérêt (Mas de Perri, Eglise, Château), la préservation des reliefs entre Murles et Combaillaux créant la limite avec l'unité paysagère à l'Est (saut de Cambon, le Closca, Mont Cau). Plus largement, la forêt présente un enjeu de protection fort.

En termes **d'ambiances paysagères**, le cœur du village, concentré en partie Sud des vestiges du Château, présente un paysage dense et pittoresque, constitué de petites ruelles minérales. Au-delà du cœur du village, l'urbanisation existante s'étend principalement au Sud et à l'Est, constitué d'habitats individuels dans des poches de verdure. La Mairie jouxte le centre urbain à l'Est, elle-même attenante à un espace public au Sud. Un lotissement d'une dizaine de parcelles est en cours de construction en sortie de village au Sud, le long du chemin de l'Elagueur. Dans le tiers Sud du territoire, le village est entouré de zones naturelles boisées sur les hauteurs, constituées principalement de garrigues et de forêts de feuillus (chênaies vertes...) et constituant une barrière visuelle. A l'approche du village par le



Sud, sur la RD127 depuis Grabels et Combaillaux, la topographie offre une vue ouverte sur le village et les collines vers le Nord, et sur le Mas de Perry en contrebas dans la plaine (vers l'Est).

La Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup détient la compétence **eau potable** sur son territoire. Sur une grande partie des communes de son territoire (26 communes sur 36) dont Murles, elle gère l'alimentation en eau potable en régie depuis le 1er janvier 2025.

La distribution d'eau potable sur le territoire du Grand Pic Saint-Loup est assurée par les forages du Boulidou (commune de Les Matelles), du Frouzet (commune de Saint Martin de Londres), du Fenouillet (commune de Vacquières), de Baumes (Commune de Ferrières les Verreries), des forages de Buffette, Méjanel et des Ecoles (Commune de Saint Clément de Rivière), des forages des Escanauds et Devès (commune de Saint Jean de Buèges), de la Source de la Buèges (commune de Pégairolles de Buèges) et par l'importation en provenance de la Source du Lez, de Garrigues-Campagne, de l'interconnexion avec 3M et de la Commune de Brissac.

En 2023, la répartition de la ressource s'est faite à 50% en provenance de la source du Lez, à près de 20% par le forage du Boulidou et à 30% par les autres forages. La commune ne comprend aucun captage d'eau potable directement sur son territoire. En 2023, la commune comptait 157 abonnés pour une consommation totale de 21180 m3 (consommation en baisse depuis 2020).

Depuis le 1er janvier 2018, la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup exerce la compétence **assainissement collectif des eaux usées** par transfert de compétence des communes fixé par la loi NOTRe. Elle exerce le service pour 33 communes, dont Murles (3 communes étant en tout assainissement non collectif), en régie ou par délégation de service publique (en régie pour Murles).

La commune comporte une **station de traitement des eaux usées** sur son territoire, par filtres plantés, située au Sud du village, au niveau de l'église à l'Est. D'une capacité nominale de 300 équivalents-habitants (EH), la station est à ce jour suffisamment dimensionnée avec une charge maximale en entrée de 184 EH en 2023 (260 EH en 2021 et 2022). La station présente une conformité globale aux dispositions réglementaires (en matière d'équipement et de performance).

La Communauté de Communes Du Grand Pic Saint-Loup exerce en lieu et place des 36 communes, et dans l'intérêt collectif, la constitution et l'exploitation du service **Assainissement Non Collectif** (SPANC). Le SPANC est assurée en régie par le GPSL. La population desservie par le SPANC sur Murles est de 103 habitants et 41 installations (44 logements), soit environ 28 % de la population. Le taux de conformité en 2023 sur Murles est de 80,95 %.

En raison des forts enjeux environnementaux à l'échelle du Grand Pic St-Loup, et de la commune, le territoire n'est pas propice au développement de l'éolien, difficilement exploitable. Comme sur une large partie de l'arc Méditerranéen, le **gisement solaire est fort** sur la commune. Comme une large partie de la moitié Est du territoire départemental, ainsi que le territoire du Grand Pic-Saint-Loup, la commune présente un fort potentiel géothermique de surface.

Par sa situation hors des grandes voies de communication, en milieu rural et sans activités polluantes sur son territoire, la commune ne présente pas un niveau de **qualité de l'air** dégradé (en comparaison d'autres secteurs plus urbanisés).

D'après les informations de la base de données BASIAS sur les anciens sites industriels et activités de services, la commune fait l'objet d'un site localisé à ce jour (Entretien Chauffage d'Oc, n° SSP3930239) situé à proximité de la RD127. La commune ne fait l'objet **d'aucun site et sol pollué** ou potentiellement pollué (d'après la base de données BASOL).



La commune de Murles est concernée par le **classement sonore d'une portion de la RD986** en extrémité Nord de la commune (limite communale avec Les Matelles), en catégorie 3 (largeur du secteur concerné par le bruit de 100 m), sur 800 m environ. Aucun bâti n'est concerné par ce classement.

La compétence pour la collecte et le traitement des **déchets** ménagers a été transférée à la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup, également compétente pour l'élimination des décharges sauvages. La collecte sélective des déchets ménagers et assimilés est effectuée deux fois par semaine (mardi et vendredi). Les déchets recyclables sont collectés en bacs individuels une fois par semaine. Les déchetteries les plus proches sont celles de Vailhauquès, Combaillaux et Saint-Gély-du-Fesc.

Les **risques** identifiés sur la commune sont les suivants, d'après le DDRM de l'Hérault et le site Géorisques.gouv.fr : inondation par débordement de cours d'eau, incendie de forêt, mouvement de terrain (dont retrait gonflement des argiles), séisme (zone de sismicité faible, de niveau 2), tempête, canicule et radon (potentiel faible).

La commune dispose d'un **plan de prévention des risques d'inondation**, « Mosson amont », approuvé le 9 mars 2001. La commune a demandé à deux reprises la modification du PPRI suite aux intempéries de 2015 et de 2016. Le PPRI classe plusieurs secteurs de part et d'autre du ruisseau de Saint-Jean en extrémité Sud-ouest (et de l'Arnède hors commune) et de la Mosson en zone rouge R, et plusieurs secteurs dans le village de part et d'autre de petits cours d'eau intermittents traversants le village avec l'application d'une zone non aedificandi de 10 m de part et d'autre de ceux-ci. Dans cette zone où les impératifs de prévention du risque prédominent sur la logique urbaine, toute nouvelle construction est interdite.

La commune n'est pas couverte par un Plan de Prévention de Risque d'Incendie de Forêt (PPRif) mais est impactée par **l'aléa feu de forêt** identifié par le Porter à Connaissance de l'aléa feu de forêt du département de l'Hérault (carte départemental actualisée en 2021).

Elle présente une couverture naturelle et arborée qui la rend très vulnérable à l'aléa feu de forêt. Le village est relativement préservé de l'aléa feu de forêt, présentant des niveaux nuls à faible, excepté du secteur des Cannes jusqu'au secteur du Patou et jusqu'au Mas de Perri (via le Truc de St-Jean). D'après la DDTM34, et l'arrêté du 11 mars 2013, la commune est soumise à l'application des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD), en raison du risque global fort, consistant à maintenir le couvert végétal en état débroussaillé par réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies.

Malgré l'absence de plan de prévention des risques de **mouvement de terrain**, la commune peut présenter des phénomènes d'éboulement ou de chutes de pierres et de blocs. L'action de l'érosion, des conditions météorologiques et des systèmes racinaires sur les flancs rocheux, peut entraîner le détachement de pierres et blocs. Des glissements de terrain peuvent apparaître et ont déjà été recensés.

La commune est concernée par **l'aléa retrait gonflement des argiles**, de niveau moyen sur une extrémité au sud du territoire et de niveau fort sur une portion Sud-ouest et comprenant la zone urbaine dans son intégralité.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'identifier plusieurs enjeux environnementaux et contraintes réglementaires et d'apprécier leur importance, selon trois niveaux.



Niveau fort	Niveau moyen	Niveau faible
-------------	--------------	---------------

Enjeux environnementaux (et contraintes réglementaires)	Niveau d'enjeu
Préserver la richesse communale en matière de biodiversité, au regard des périmètres d'inventaire du patrimoine naturel et de la trame verte et bleue identifié	La commune est couverte en quasi-totalité par une ZNIEFF de type II sur son territoire. Elle comporte aussi plusieurs zones humides identifiées, plusieurs cours d'eau et présente une trame verte et bleue intercommunale.
Tenir compte des risques naturels, organiser le développement du territoire en conséquence et appliquer les OLD	La commune est soumise à plusieurs risques, dont le risque d'inondation faisant l'objet d'un PPRI, le risque de mouvement de terrain et de retrait-gonflement des argiles, et de feux de forêt (très largement couvert par un aléa fort jusqu'à aléa exceptionnel ponctuel)
Prendre en compte le paysage naturel	En raison de la topographie, des larges espaces naturels, ainsi que du promontoire du Château au sein du village, le paysage communal caractéristique doit être préservé.
Préserver les ressources naturelles pour assurer l'alimentation durable en eau potable et le partage de la ressource dans le respect des outils de gestion de la ressource (SDAGE, SAGE)	Dans un contexte de réchauffement climatique, l'eau devient une ressource majeure à préserver, à la fois pour l'AEP mais aussi pour l'ensemble des usages nécessitant de l'eau. L'eau consommée provient, entre autres, de la source du Lez (via les ressources de Communautés de Communes).
Prendre en compte les effets du changement climatique	Réalité quotidienne, le changement climatique impose des mesures d'atténuation et d'adaptation à court, moyen et long termes sur de multiples thématiques (eau, végétation, risque, cadre de vie...).
Limitier les pollutions et surveiller les rejets afin d'atteindre les objectifs de qualité des masses d'eau concernées (milieux récepteurs)	<i>La station de traitement des eaux usées est dimensionnée pour 300 équivalents habitants, valeur proche du nombre d'habitants actuels.</i> <i>La masse d'eau superficielle de la Mosson présente en 2019 un état écologique moyen et un état chimique bon. Les 2 masses d'eau souterraines sur le territoire présentent des états quantitatifs et chimique bons.</i>
Maintenir une bonne qualité de l'air et des émissions sonores réduites compatible avec un cadre de vie agréable	La qualité de l'air en l'état actuel, présentant des niveaux de pollutions moins dégradés qu'à proximité des grandes agglomérations et les émissions sonores réduites, doivent être maintenues dans le cadre de l'aménagement du territoire communal.



1.3 Analyse des incidences de la mise en œuvre du document sur l'environnement

Analyse générale des incidences des orientations du PADD sur l'environnement et compatibilité entre elles

Le PADD présente 4 grandes orientations générales elles-mêmes déclinées en 12 objectifs stratégiques, permettant de relever les défis communaux.

Ces orientations portent sur la préservation des ressources écologiques et du patrimoine, sur la limitation de la consommation d'espaces par l'urbanisation, sur le renforcement de équipements et services du village et sur le développement économique adapté au territoire.

Les objectifs ayant des effets pouvant être défavorables sur l'environnement sont principalement issues des orientations 2, 3 et 4 sur la consommation d'espace par l'urbanisation (même limitée), le renforcement des équipements et services du village et le développement économique adapté au territoire (dont la carrière du Grand Autas).

Les objectifs de l'orientation 1 sont en faveur de préservation des ressources écologiques et du patrimoine, tout comme l'objectif 2.4 sur la gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels et l'objectif 3.2 sur le développement des commerces et des services de proximité.

Les orientations et objectifs du PADD répondent aux défis à relever par la commune et aux ambitions de celle-ci, à savoir :

- 1 : La préservation des ressources écologiques et du patrimoine
- 2 : La limitation de la consommation d'espace par l'urbanisation
- 3 : Le renforcement des équipements et services du village
- 4 : Un développement économique adapté au territoire

Le projet traduit ces ambitions en actionnant les leviers que permet le PLU, avec les divers outils (PADD, OAP, règlement).

Le PADD traite donc de l'ensemble des thématiques qui doivent s'articuler mais qui par les diverses orientations sont parfois partiellement contraires ou difficilement complètement compatibles.

Ainsi si la 1^{ère} orientation porte sur la préservation des ressources écologiques et du patrimoine, confortée par la 2^{ème} sur la limitation de la consommation d'espace par l'urbanisation, il est difficilement admis qu'elles sont complètement compatibles avec les objectifs des orientations 3 et 4 sur le développement communal.

Toutefois, ces dernières peuvent parfois présenter des conditions d'aménagement et de développement en cohérence avec les 2 premières orientations, comme c'est le cas de l'objectif 3.2 sur le développement des commerces et des services de proximité où le renforcement d'une « vie de village » a des effets positifs sur l'environnement (réduction des déplacements hors commune notamment).

Le développement de la carrière du Grand Autas présente des effets qui vont à l'encontre de la 1^{ère} orientation.

Bien que limité dans la consommation d'espace et l'accueil de population qui reste supportable et maîtrisé (430 habitants à termes contre 352 en 2021, 38 nouveaux logements intégralement en renforcement du tissu urbain existant), le développement du territoire aura des effets du fait de



nouvelles d'une légère consommation d'espace naturel, agricole et forestier, du fait d'une augmentation des consommations des ressources naturelles (eau, énergie) et des rejets (eaux usées, déchets), ou encore du fait de l'augmentation des déplacements.

L'ensemble des objectifs ne correspond pas à des mesures de préservation totale mais à des possibilités d'équilibre entre prise en compte des milieux naturels et activités associées.

En synthèse, les objectifs ne sont pas tous directement compatibles entre eux, Toutefois, ils ne sont pas complètement opposés car la plupart d'entre eux posent des limites au développement et à l'aménagement du territoire en considérant les enjeux environnementaux globaux afin d'éviter et de réduire les effets sur ceux-ci.

Analyse des incidences de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Carrière du Grand Autas » sur l'environnement

Cette OAP, la seule du PLU, porte sur le développement de la carrière du Grand Autas, répondant aux objectifs stratégiques du PADD par la définition de cette zone spécifique dédiée à la carrière et à son extension, la mise en œuvre de prescriptions paysagères dans le cadre du projet, la protection des boisements proches afin de réduire l'impact visuel de la carrière et de son extension.

L'actuel exploitant de la carrière (la société LANGUEDOC GRANULATS) s'est engagé dans la recherche de capacité de stockage suffisante pour poursuivre l'exploitation du gisement en profondeur. À cela s'ajoute la volonté de l'exploitant d'accueillir les matériaux inertes de terrassements non recyclables, dans l'objectif d'apporter sa contribution à la gestion de ces déchets au sein du territoire de la communauté de communes notamment. Une demande de renouvellement-extension de la carrière du Grand Autas est donc entreprise. À partir de la configuration actuelle du site de la carrière, la recherche d'une capacité de stockage supplémentaire a privilégié la solution d'un modelage de la verse actuelle afin de dégager un volume de stockage supplémentaire tout en intégrant cette nouvelle forme aux reliefs naturels existants et au paysage général.

La superficie de l'extension sollicitée dans le cadre de la révision du PLU est de 38 hectares, ce qui porte la superficie de la zone Nc1 du PLU dédiée à la carrière à 83,5 hectares, et ceci pour une durée de 30 ans.

Par rapport aux conditions actuellement autorisées, le projet de renouvellement extension comprend les modifications suivantes :

- mise à disposition d'une réserve de gisement supplémentaire via l'extension en profondeur de la zone d'extraction autorisée actuelle (extension en profondeur sur 80 mètres, soit une cote maximale d'extraction de 140 mètres NGF sur l'ensemble de l'emprise d'extraction actuellement autorisée) ;
- modification des conditions de production par réduction des productions annuelles maximale et moyenne ;
- extension en surface et en volume de la verse à stériles, ajustement des surfaces occupées intégrées à l'emprise sollicitée et réduction de sa hauteur actuelle ;
- complément de l'atelier de recyclage des déchets inertes avec élargissement de la gamme de type de déchets inertes acceptés, limitée jusqu'à aujourd'hui aux retours béton des centrales voisines ;
- création d'une zone dédiée à l'activité de recyclage des déchets inertes comprenant la zone d'accueil du groupe mobile intervenant par campagnes ;
- ajout d'une activité de stockage définitif de déchets inertes non valorisables ;
- réaménagement de la zone technico-administrative.



L'OAP portant sur ce projet d'extension de la carrière proposent des principes d'intégration paysagère et environnementale.

L'étude d'impact du projet identifie des impacts paysagers. En prenant en compte des mesures paysagères d'évitement, de réduction, d'atténuation et d'accompagnement, le projet de renouvellement et extension de la carrière gardera un impact résiduel sur le paysage direct, temporaire, modéré à faible en fonction du phasage, à moyen terme. L'impact du projet sur le paysage à l'état final après réaménagement intégral de la carrière sera direct, permanent, faible à long terme.

L'étude d'impact du projet identifie les impacts sur la biodiversité et les milieux naturels sur les fonctionnalités écologiques, les habitats (destruction/altération), la flore, les insectes, les amphibiens, les reptiles, les chiroptères, les mammifères, l'avifaune. Ainsi au regard des impacts identifiés sur plusieurs espèces animales protégées/patrimoniales, des mesures d'évitement et de réduction ont été recherchées, au nombre de 6 :

- mesure d'évitement : évitement des milieux naturels et réduction d'emprise du projet. Cette emprise, correspondant à une surface de 88,3 ha au total (soit 75,7 ha en excluant les fronts de taille déjà réhabilités) dont 42,5 ha de milieux naturels, avait déjà permis d'éviter des impacts notables sur la biodiversité, et notamment vis-à-vis du Pélobate cultripède (soit une réduction de 132 à 88,3 ha, soit 43,7 ha). C'est cette emprise qui est prise en compte pour l'analyse des impacts bruts. Le projet a été revu au cours de l'hiver et début de printemps 2024, pour limiter son emprise et éviter, ainsi, des zones favorables à la biodiversité. La réduction concerne ainsi les milieux naturels situés en bordure du périmètre, avec notamment un évitement particulièrement prononcé des stations de flore patrimoniale en bordure sud-est. Au total, une surface de 17 ha est ainsi évitée (soit une diminution d'emprise de plus de 60 ha depuis 2018).
- Mesures de réduction
 - o MR1 : respect d'un calendrier d'intervention
 - o MR2 : respect d'un protocole pour la coupe des arbres attractifs pour les chiroptères
 - o MR3 : adaptation des OLD
 - o MR4 : validation du plan de revégétalisation de la carrière par un expert botaniste
 - o MR5 : défavorabilisation des secteurs d'intérêt pour l'herpétofaune

Par application de ces mesures d'évitement et de réduction, le projet présente toujours des impacts résiduels.

Par l'identification d'impact résiduel après mesures E et R, des mesures compensatoires sont nécessaires et plusieurs espèces étant protégées, une demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées est réglementairement obligatoire.

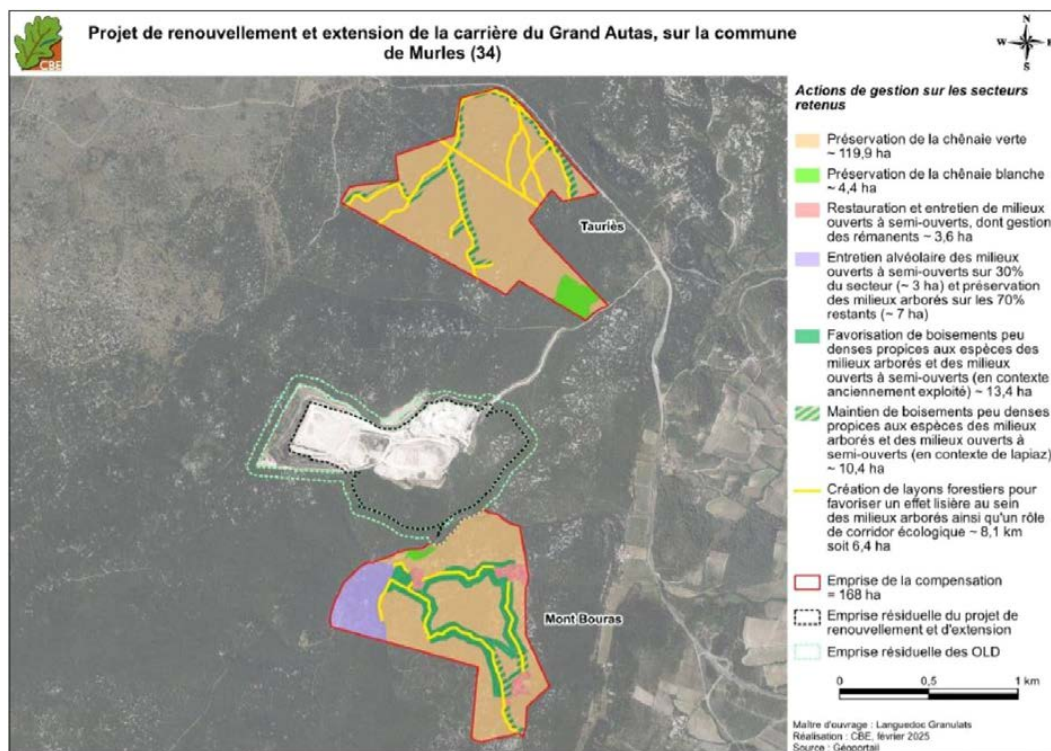
Les deux secteurs « Mont Bouras » et « Taurières » ont été retenus pour définir les mesures compensatoires écologiques du projet de renouvellement et extension de la carrière du Grand Autas. Au total, ces deux secteurs représentent une surface de 168 ha environ, comprenant 5 parcelles cadastrales, dont 4 sur Murles pour 158,4 ha de compensation et une sur Les Matelles. Les mesures de compensation bénéficient largement au territoire communal (94%).

Quatre mesures de compensation sont définies, sur une durée de compensation écologique de 50 années, avec une préservation des secteurs de compensation au-delà de cette durée, et jusqu'à 99 ans après démarrage de la compensation, afin de garantir la protection environnementale des milieux sur le long terme (ORE) :

- MC-G1 : préservation des milieux arborés
- MC-G2 : créations de layons forestiers et d'effets lisières



- MC-G3 : restauration et entretien de milieux ouverts à semi-ouverts
- MC-G4 : favorisation et maintien de boisements peu denses



Pour l'ensemble des espèces protégées et les aspects fonctionnels liés, et considérant que les hypothèses de présence de certaines espèces soient vérifiées dans le cadre de l'état initial des secteurs de compensation, l'équivalence écologique entre les pertes occasionnées par le projet et les gains apportés par la compensation est atteinte. Les suivis écologiques convenus sur les secteurs de compensation devront permettre de vérifier ces niveaux de gains mis en avant, permettant cette équivalence fonctionnelle. Si les mesures compensatoires telles que définies ne permettent pas d'atteindre l'objectif de gain écologique et d'équivalence fonctionnelle, des mesures correctrices aux mesures compensatoires devront être recherchées.

- ➔ Le projet de carrière est un projet d'importance sur le territoire communal et pour l'économie locale, porté par Languedoc Granulats. A travers le PLU, le projet fait l'objet d'une OAP, sur la zone Nc1. Sa localisation au Nord du territoire communal, à distance du village, limite les effets à cette zone, sans relation directe. Toutefois, les effets globaux du projet communal et du projet de carrière se cumulent.

Par sa nature, le projet n'interfère pas avec d'autres enjeux communaux tels les déplacements, les ressources en eau, le développement du village et le cadre de vie urbain.

En revanche, l'analyse des impacts du projet, dans l'étude d'impact, a montré que le projet était impactant sur le paysage et la biodiversité notamment. Des mesures de compensation vis-à-vis des milieux naturels et de la biodiversité sont proposées, avec l'objectif d'atteindre l'équivalence écologique entre les pertes occasionnées par le projet et les gains apportés par la compensation. Cette compensation, si elle est mise en place pour les effets du projet, bénéficie à un territoire plus large, communal et intercommunal.



Analyse des incidences de la zone OAU « Cœur villageois » sur l'environnement

Elle répond aux objectifs du PADD de densification maîtrisée tenant compte des enjeux paysagers et environnementaux, de renforcement de la mixité des espaces urbains centraux (projet « Cœur villageois ») et de prise en compte des objectifs de mixité sociale.

Ce projet de cœur villageois, qui se réalisera en cas de mise en œuvre sur la zone OAU, prévoit une capacité de 8 logements et participe au développement de l'habitat au sein de l'emprise urbaine (renforcement du tissu urbain). Il répond au renforcement du tissu urbain dans le respect du paysage et de l'environnement mais aussi à l'affirmation des fonctions villageoises. En cela, le projet a des effets positifs ou limités sur l'environnement par :

- Limitation de la consommation d'espace pour le développement de l'habitat, sur une superficie d'environ 0,45 ha, en dent creuse dans le tissu urbain,
- Préservation de arbres remarquables en lisière Nord par leur classement en EBC (arbres isolés)
- Proposition de commerces et services pour améliorer le cadre de vie et permettre des alternatives à l'utilisation de la voiture et les pollutions associées (émissions de gaz à effet de serre, altération de la qualité de l'air).

Toutefois, cette ouverture à l'urbanisation à terme s'effectue en ENAF (espace naturel, agricole ou forestier), la parcelle étant à ce jour cultivée (prairie cultivée), ne représentant qu'environ 0,02 % du territoire communal.

Cette possibilité d'aménagement à proximité de l'urbanisation existante, dans l'enveloppe urbaine, a permis à la commune de ne pas ouvrir à l'urbanisation des secteurs en extension urbaine.

Bilan des superficies de surface par zone du PLU et incidences de la consommation d'ENAF prévues

La superficie communale totale est d'environ 2406 ha. Au projet de PLU, les surfaces par zone sont les suivantes : environ 25,65 ha de zones U, soit 1,07 % du territoire communal, 0,5 ha de zones OAU, soit environ 0,021 % du territoire communal, environ 109 ha de zones A, soit environ 4,53 % du territoire communal, un peu plus de 2269 ha de zones N, soit environ 94,38 % du territoire communal. Ainsi les zones A et N à dominante agricole et naturelle représentent ensemble 98,9% de la superficie de Murles, les zones U représentant 1% auxquelles s'ajoutent la zone OAU en proportion négligeable.

Incidence des possibilités de changement de destination des bâtiments en zone A

Les possibilités de changement de destination des bâtiments en zone A sont autorisées dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole ou la qualité paysagère du site. Cela ne concerne qu'un bâtiment au Sud de la commune dans la plaine agricole, au Mas de Perri. Pour ce bâtiment, cela porte sur la transformation du bâti en logement (de type gîte ou chambre d'hôte), sans extension. Par cet usage résidentiel localisé au sein du bâti existant, aucun effet supplémentaire négatif sur l'environnement n'est à attendre.

Incidence probable des emplacements réservés

Cinq emplacements réservés sont prévus au PLU, quatre concernant les voies publiques (élargissements, aménagements en bordure...), ER1 à ER4, et un 5ème emplacement réservé pour la réalisation du programme de logements (zone OAU). Par leur nature et leur situation sur des voiries



existantes, les 4 ER sur les voies publiques n'ont pas d'effet significatif sur l'environnement. Le 5ème renvoie à la zone OAU déjà analysée précédemment.

Incidences de l'augmentation attendue de la population sur les ressources en eau et de leur traitement

Les besoins en eau potable attendus pour l'alimentation en eau de 38 logements supplémentaires représenteront un volume journalier de 18,2 m³/j (considérant 160l/j/habitant et 3hab/logement) et 31 m³/j en pointe (et un débit moyen horaire de 1,8 m³/h soit 3,1 m³/h en pointe).

Selon les données 2022 intégrées dans le SDAEP, la consommation annuelle sur la commune de Murles était de 24 800 m³ soit une moyenne journalière de 68 m³/j et de 119 m³/j le jour moyen de la semaine de pointe. Le volume de 18,2 m³/j supplémentaire attendu porterait le besoin journalier de la commune à 88,2 m³/j et à 150 m³/j le jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2034. Ces chiffres sont en cohérence avec les besoins définis dans le cadre du SDAEP à l'horizon 2035 (88 m³/j et 150 m³/j le jour moyen de la semaine de pointe).

Les réseaux d'eau potable en fonte en diamètre 100 et 150 mm sont suffisamment dimensionnés pour assurer la desserte des différents projets. Le réseau de distribution pourra faire transiter le débit de pointe futur (+3,1 m³/h en pointe) qui sera réparti sur plusieurs branches du réseau.

La commune comporte une station de traitement des eaux usées sur son territoire, d'une capacité nominale de 300 équivalents-habitants (EH), à ce jour suffisamment dimensionnée avec une charge maximale en entrée de 184 EH en 2023. Sur l'hypothèse haute de 3 EH par logement nouveau, (38), soit 114 EH, la station présente encore une marge de raccordement pour accueillir de nouveaux habitants et traiter les charges supplémentaires. De plus si une partie des nouvelles constructions présentent un système d'assainissement non collectif, cela réduit la pression sur la station.

Analyse des incidences du PLU sur les zones Natura 2000

La commune n'est pas directement située au droit de sites Natura 2000, mais jouxte 2 d'entre eux au Nord. En cela, notamment par rapport à la distance entre les sites Natura 2000 et le cœur de village qui accueillera intégralement le renouvellement urbain, d'environ 4,8 km minimum (jusqu'à 6,8 km), les effets du PLU sur les zones Natura 2000 sont négligeables, hors considération du projet de PLU sur le site de la carrière.

Pour ce dernier, les éléments de l'étude d'impact du projet concluent à des incidences « brutes » sur le réseau Natura 2000 évaluées de niveau faible à modéré selon les espèces : Oiseaux (ZPS) : niveau faible pour le Pipit rousseline, et très faible pour les espèces en chasse potentielles ; Chiroptères (ZSC) : niveau faible à modéré pour le Murin à oreilles échancrées (ZSC), faible pour les 6 autres espèces identifiées.

Les mesures d'évitement, de réduction et d'atténuation, d'accompagnement et de suivi évoqués préalablement s'appliquent également pour les incidences sur les sites du réseau Natura 2000, particulièrement les mesures MR1 : respect d'un calendrier d'intervention et MR3 - adaptation des OLD.

En prenant en compte les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi retenues, le projet de renouvellement et d'extension de la carrière aura un impact résiduel direct et indirect,



temporaire à permanent, à moyen et long terme globalement faible sur le réseau Natura 2000 (des mesures compensatoires sont nécessaires et plusieurs espèces étant protégées, une demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées (dossier DDEP) est réglementairement obligatoire).

1.4 Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables

Le projet de PLU arrêté a été retenu sur la base des éléments suivants :

- En matière de biodiversité et d'ouverture à l'urbanisation : la considération des espaces naturels d'intérêt, préservés et protégés est largement prise en compte dans le PLU retranscrit dans l'orientation 1 du PADD et ses sous-orientations.
- En matière d'accueil de population en lien avec les ressources en eau disponibles et leur traitement
- En matière de prise en compte des risques naturels : la commune a fait le choix à travers son PLU de prendre en compte les zones à risques et d'intégrer les aléas et prescriptions réglementaires
- En matière de services et équipements proposés pour un cadre de vie de proximité où la commune fait le choix de renforcer les liaisons douces, piétonnes et cycles dans le village et autour, ainsi que de favoriser le co-voiturage à travers l'aménagement d'espaces dédiés, et de développer des activités commerciales, services à la personnes et artisanat au centre du village dans des locaux prévus au sein du projet « Cœur villageois ». Cela permet de limiter les déplacements motorisés vers l'extérieur de la commune en trouvant une réponse à certains besoins du quotidien et de créer une vie de village.

Au regard des pressions du plan sur les enjeux environnementaux, peu d'alternatives ont réellement été étudiées avant d'aboutir au projet de PLU retenu mais quelques choix ont tout de même été faits et ont permis de réduire les effets potentiels sur l'environnement :

- Suppression d'une zone AU après étude du potentiel de densification
- Réduction de la zone NI au Nord du village
- Réduction de la zone du projet de carrière et adaptation des sous-secteurs Nc

1.5 Présentation des mesures environnementales en application de la séquence éviter – réduire – compenser

Comme énoncé au chapitre 4.1, les objectifs des orientations 1 et 2, viennent en partie préciser et compléter les modalités de mise en œuvre des objectifs des orientations 2, 3 et 4 sur le développement, bien que limitée, du village et des usages, pour éviter ou réduire les effets potentiels, principalement par :

- La préservation des ressources écologiques (Objectif 1.1.), La protection et la valorisation du patrimoine bâti (Objectif 1.2.), La protection du paysage (objectif 1.3)
- La limitation stricte de l'enveloppe urbaine du village (objectif 2.1), le renforcement du tissu urbain dans le respect du paysage et de l'environnement (objectif 2.2)
- La gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels (objectif 2.4)

Au-delà des axes et orientations du PADD, plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ont été prises dans le PLU. Aucune mesure de compensation n'a été proposée, ce type de mesure étant difficile à mettre en œuvre à l'échelle d'un plan.



Les mesures ERC présentées ci-après sont celles en dehors des mesures spécifiques en matière de biodiversité et de milieux naturels concernant la carrière et présentées précédemment au chapitre sur l'analyse des effets de l'OAP.

- Retrait d'un secteur à ouvrir à l'urbanisation en extension : en version antérieure du projet du PLU, un secteur AU2 était envisagé au Sud du village pour l'établissement d'une opération d'ensemble :
- Classement du secteur de projet « cœur villageois » en OAU dont l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une évolution du PLU (modification ou révision) afin de cadrer précisément la bonne atteinte des objectifs du PADD
- Diminution de la zone NI1 au Nord
- Réduction de la zone du projet de carrière et adaptation des sous-secteurs Nc : en relation avec l'étude d'impact du projet et l'application de diverses mesures notamment paysagère et en faveur des milieux naturels et de la biodiversité, le périmètre du projet a été réduit, légèrement au Sud-ouest et particulièrement au Nord :
- Instauration d'un zonage Ap sur une partie des secteurs agricoles : mesure forte de préservation du paysage et de l'activité agricole, située dans le cône de vue sur le village, dans lequel toute construction nouvelle, même agricole, est interdite
- Instauration de protection au titre du code de l'urbanisme pour motif paysager, patrimoniaux ou écologiques : plusieurs secteurs par zone font l'objet de protection pour motif paysager, patrimoniaux ou écologiques (protections des zones humides, boisements classés, espaces boisés classés).

1.6 Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement

Le PLU définit des indicateurs à renseigner tout au long de l'application du PLU afin de suivre ses effets sur l'environnement. Une batterie d'indicateurs est définie pour cela portant sur l'état des milieux naturels, le renouvellement urbain, les risques, les espaces naturels et agricoles, l'agriculture, les ressources en eau et le traitement des eaux usées.

Pour suivre ces indicateurs, la commune s'appuiera sur les ressources internes mais également sur les données des autres acteurs territoriaux disposant d'outils et de données mobilisables (communauté de communes, Syble, DREAL...).



2 RESUME DES OBJECTIFS DU DOCUMENT ET ARTICULATION DU DOCUMENT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

2.1 Résumé des objectifs du document

La commune de Murles a lancé le 17 septembre 2020 une procédure de révision générale de son PLU, Plan Local d'Urbanisme. En effet, le PLU approuvé en 2007 (avec sa 3ème modification approuvée en 2016) ne correspond plus aux nouvelles orientations du projet communal et doit être actualisé au regard notamment :

- des enjeux intercommunaux (prise en compte des orientations du SCoT du Grand Pic Saint-Loup),
- de l'évolution récente du cadre réglementaire (loi Grenelle 2, loi ALUR, loi NOTRE, loi ELAN et loi climat et résilience).

Alors que le PADD du précédent PLU prévoyait une population de 400 habitants en 2017, la commune souhaite aujourd'hui ne pas trop dépasser ce seuil et rester très en deçà des 450 habitants. La commune accueille 352 habitants (population municipale INSEE 2021).

Une première version du PADD a été débattue en conseil municipal du 09 juillet 2021, une seconde en conseil municipal du 02 juin 2022. Le troisième débat en CM du 26 septembre 2024 a permis d'actualiser le PADD sur les objectifs relatifs à la consommation d'espaces agricoles et naturels mis en compatibilité avec le SCoT approuvé de la communauté de communes.

La prise en compte des caractéristiques du territoire communal

D'une superficie de 2 406 hectares, le territoire communal est marqué par la prédominance des bois et garrigues. Murles a su conserver un caractère rural et un environnement de très grande qualité. Elle a préservé les traces d'un riche passé (château de Murles, église Sainte-Croix, château de Caravètes [Caravette]) et son terroir viticole est remarquable. L'isolement de la commune – malgré sa relative proximité avec la métropole montpelliéraine – et les contraintes géographiques l'ont préservé des effets du développement périurbain qui ont fortement marqué les communes voisines de Combaillaux ou de Vailhauquès.

Historiquement construit à l'abri du château, le village s'est relativement peu étendu en restant dans des limites proches du noyau central. L'urbanisation récente, peu dense, a permis de conserver la végétation du site. Murles est un petit village noyé dans la verdure.

Le territoire de Murles s'organise autour de plusieurs entités paysagères :

- les plateaux et massifs boisés au Nord (Plateau de Valène, Mont Bouras, les Laurèdes),
- les coteaux en limites Ouest et Sud-Est (la Passière, Caravette, Poujol, le Closas),
- les plaines agricoles au centre-Sud (Patou, les Planasses, plaine de Perry, plaine de la Mosson),
- la butte du village historique et ses extensions récentes.



Ces grandes caractéristiques territoriales qui font l'identité de la commune ont été prises en compte dans l'élaboration du PADD.

Le PADD de Murles s'articule autour de quatre grandes orientations générales retenues par les élus, elles-mêmes déclinées en objectifs stratégiques :

1 : La préservation des ressources écologiques et du patrimoine

La commune de Murles bénéficie d'un cadre de vie de grande qualité lié aussi bien à son patrimoine naturel et écologique qu'à son patrimoine bâti traditionnel et ancien. La municipalité souhaite préserver ces atouts qui fondent l'identité de son territoire et conserver l'ambiance rurale de la commune.

L'équipe municipale affirme une volonté forte de préservation du paysage à la fois naturel, agricole et urbain.

Face aux pressions démographiques, urbaines et économiques liées à la proximité de Montpellier, elle entend préserver la singularité et l'authenticité de son territoire et de son village.

Ainsi, les objectifs du projet communal concernent :

- la préservation des ressources écologiques,
- la protection et la valorisation du patrimoine bâti,
- la protection du paysage.

2 : La limitation de la consommation d'espace par l'urbanisation

La municipalité s'est fixée un objectif d'environ 430 habitants maximum à l'horizon 2034, soit une croissance démographique moyenne de l'ordre de 1,5 % par an. Cet objectif est compatible avec le SCoT approuvé du Grand Pic Saint-Loup. Il traduit également la volonté d'une maîtrise du développement urbain afin de préserver le cadre de vie villageois actuel ; pour autant, la croissance démographique doit être poursuivie pour que le village continue à se développer harmonieusement et puisse se doter en équipements et en services de proximité.

Cette orientation passe par les objectifs suivants :

- la limitation stricte de l'enveloppe urbaine du village,
- le renforcement du tissu urbain dans le respect du paysage et de l'environnement,
- l'affirmation des fonctions villageoises (préserver un village « vivant »),
- la gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels (inondation, feux de forêt).

3 : Le renforcement des équipements et services du village

Le PLU de Murles est élaboré pour une période de 10 ans. Il convient donc, au regard des prévisions démographiques retenues (environ 430 habitants à l'horizon 2034), d'anticiper sur les besoins futurs en matière d'infrastructures et d'équipements. Sont ainsi fixés les objectifs suivants :

- le renforcement et l'adaptation des équipements,
- le développement des commerces et services de proximité.

4 : Un développement économique adapté au territoire



Murles est desservie par la RD127, une route départementale peu fréquentée serpentant entre bois et garrigues. Une situation excentrée qui fait de Murles un village atypique et riche de son environnement préservé.

La commune est donc peu disposée à un développement économique important. La viticulture et le tourisme rural restent ses atouts majeurs. Outre ces activités, Murles accueille sur son territoire une importante carrière qui représente un poids économique considérable à l'échelle locale.

Afin de préserver cette « vie de village » profitable à l'ensemble des habitants (et éviter le syndrome du « village dortoir »), le projet municipal vise à encourager le développement économique à travers plusieurs objectifs :

- le développement écotouristique,
- le développement viticole,
- le maintien et le développement de la carrière du Grand Autas.

2.2 Articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes

2.2.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône – Méditerranée

Le territoire communal est soumis aux prescriptions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône – Méditerranée.

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté le 18 mars 2022. Il est entré en vigueur le 4 avril 2022 suite à la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022.

Il fixe les objectifs et orientations pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques. Il comprend 9 orientations fondamentales :

- 0) S'adapter aux effets du changement climatique ;
- 1) Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- 2) Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- 3) Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- 4) Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- 5) Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- 6) Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
- 7) Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- 8) Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.



Articulation du PLU avec les orientations du SDAGE

Orientations du SDAGE	Orientations du PADD et traduction dans les pièces du PLU
0) S'adapter aux effets du changement climatique ;	Non concerné directement par le PLU
1) Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;	La prévention et les risques à travers le PLU sont particulièrement pris en compte dans l'orientation II.4 « La gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels », par le respect du PPRI et le respect de principes de prise en compte du ruissèlement pluvial.
2) Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;	L'orientation 1 du PADD s'oriente particulièrement sur la non-dégradation des milieux aquatiques, à travers l'objectif I.1 sur la préservation des ressources écologiques. En préservant les espaces, les milieux le sont également en limitant les usages et les pressions.
3) Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;	Non concerné directement par le PLU
4) Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;	Non concerné directement par le PLU
5) Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;	Non concerné directement par le PLU
6) Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;	L'orientation 1 du PADD s'oriente particulièrement sur la non-dégradation des milieux aquatiques, à travers l'objectif I.1 sur la préservation des ressources écologiques. En préservant les espaces, les milieux le sont également en limitant les usages et les pressions. C'est particulièrement le cas par la préservation des coulées vertes associées aux ripisylves des cours d'eau traversant la plaine (dont le ruisseau de St-Jean) et la vallée de la Mosson qui constitue, sur les communes de Murles, Vailhauquès et Combaillaux, un corridor écologique majeur, ainsi que les zones humides connues, protégées par l'article L151-23 pour motif écologique.
7) Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;	Le PLU ne dédie pas d'orientation spécifiquement sur les ressources en eau mais à travers la volonté de cadrer la croissance démographique à 1,5% par an (poursuite pour un développement du village mais limité pour garder un cadre de vie agréable), avec un objectif de 430 habitants maximum à



	l'horizon 2034, contre 352 actuellement (INSEE 2021), il permet de limiter les consommations nouvelles en eau.
8) Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Comme indiqué précédemment, les risques à travers le PLU sont particulièrement pris en compte dans l'orientation II.4 « La gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels », par le respect du PPRI et le respect de principes de prise en compte du ruissellement pluvial. La traduction au PLU s'effectue par : - L'intégration des prescriptions du PPRI « Mosson amont » - La prise en compte des zones inondables définies dans l'atlas des zones inondables (AZI) - L'intégration des prescriptions relatives à la gestion du risque de ruissellement pluvial - La prise en compte du risque « mouvement de terrain »

2.2.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Lez-Mosson-Étangs Palavasiens

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau est la déclinaison au niveau local du SDAGE. Il définit les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau.

Le SAGE Lez-Mosson-Étangs Palavasiens a été approuvé par arrêté préfectoral le 29 juillet 2003 et révisé le 15 janvier 2015. Le SYBLE (Syndicat du Bassin du Lez) est la structure porteuse du SAGE. Le périmètre du SAGE a évolué entre sa version initiale et sa version révisée, en étant réduit légèrement.

Le SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens contient 4 enjeux majeurs et 3 enjeux transversaux du SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens. Afin de répondre à ces enjeux, le SAGE comprend 5 objectifs généraux se déclinant en dispositions :



Enjeux		Objectif général	Déclinaisons de l'objectif général
Enjeux transversaux	Enjeux majeurs		
- La pérennité d'une gouvernance partagée entre les maîtres d'ouvrage des actions du SAGE - La sensibilisation et la mobilisation sur la valeur patrimoniale de la ressource de tous les publics présents sur le territoire - Le développement continu des connaissances liées à la gestion de l'eau et le suivi des opérations de gestion	La restauration et la préservation des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes	A. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes pour garantir le maintien de la biodiversité et la qualité de l'eau	A.1- Intégrer la préservation des milieux aquatiques (cours d'eau et lagunes), des zones humides et des milieux côtiers et littoraux dans A.2- Améliorer le niveau de connaissance pour mieux préserver les milieux aquatiques (cours d'eau et lagunes), les zones humides et les milieux côtiers et littoraux A.3- Restaurer le fonctionnement des cours d'eau et des zones humides A.4- Maintenir ou restaurer les échanges hydrauliques nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes des lagunes et à l'amélioration de leur qualité A.5- Encadrer les usages pour veiller à la non dégradation des milieux aquatiques et des zones humides A.6- Préserver la biodiversité, notamment les espèces et les habitats d'intérêt patrimonial, et améliorer la connaissance A.7- Informer, sensibiliser et communiquer sur la préservation des milieux aquatiques et humides
	La gestion des risques d'inondation dans le respect des milieux aquatiques	B. Concilier la gestion des risques d'inondation avec le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et humides	B.1- Renforcer la cohérence des démarches de gestion des risques d'inondation avec les objectifs du SAGE B.2- Assurer la gestion et la réduction des risques d'inondation par débordement de cours d'eau en intégrant le fonctionnement des milieux aquatiques et humides B.3- Concilier la gestion du ruissellement urbain et agricole avec les objectifs du SAGE B.4- Approfondir les connaissances sur les risques, assurer leur communication et leur diffusion
	La préservation de la ressource naturelle et son partage entre les usages	C. Assurer l'équilibre quantitatif et le partage de la ressource naturelle entre les usages pour éviter les déséquilibres quantitatifs et garantir les débits biologiques	C.1- Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau à travers les objectifs de bon état et le partage entre tous les usages C.2- Améliorer l'utilisation de la ressource en tenant compte des besoins des milieux et favoriser les usages durables C.3- Renforcer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de la ressource en eau C.3- Améliorer la connaissance sur le fonctionnement des hydrosystèmes et sur les usages préleveurs et la partager
	La restauration et le maintien de la qualité des eaux	D. Reconquérir et préserver la qualité des eaux en prévenant la dégradation des milieux aquatiques	D.1- Lutter contre les pollutions domestiques et poursuivre les efforts en assainissement pour limiter l'eutrophisation, les pollutions organiques et bactériologiques D.2- Lutter contre les pollutions diffuses et toxiques et favoriser les usages durables D.3- Reconquérir la qualité des masses d'eau en mettant en œuvre des plans d'action D.4- Renforcer la cohérence entre aménagement et gestion de l'eau en intégrant les objectifs de préservation, de non dégradation et de reconquête de la qualité de l'eau dans les plans et projets d'aménagement D.5- Améliorer la gestion du ruissellement urbain et agricole pour limiter leurs impacts sur la qualité de l'eau D.6- Maintenir et améliorer la qualité de la ressource en eau à usage d'eau potable D.7- Améliorer le suivi qualitatif des eaux superficielles et souterraines, ainsi que des lagunes et de la mer, et développer la connaissance des pollutions
		E. Développer la gouvernance de l'eau sur le bassin versant	E.1- Conforter le rôle de la Commission Locale de l'Eau dans la gestion équilibrée de l'eau à l'échelle du bassin versant E.2- Renforcer la cohérence et la solidarité intra et inter bassins pour une gestion cohérente et pérenne E.3- Faciliter la mise en œuvre du SAGE dans les politiques d'aménagement du territoire E.4 - Développer la communication et la sensibilisation E.5 - Faciliter l'acquisition et le partage de la connaissance, le suivi de la mise en œuvre du SAGE et son évaluation



Le SAGE comprend également 2 articles dans son règlement, permettant de protéger les zones humides et les zones d'expansion des crues.

Compatibilité du PLU avec le SAGE

Le tableau suivant permet d'analyser la compatibilité du PLU avec les orientations du SDAGE.

Objectifs du SAGE	Compatibilité du PLU
A. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes pour garantir le maintien de la biodiversité et la qualité de l'eau	L'orientation 1 du PADD s'oriente particulièrement sur la non-dégradation des milieux aquatiques, à travers l'objectif I.1 sur la préservation des ressources écologiques. En préservant les espaces, les milieux le sont également en limitant les usages et les pressions. C'est particulièrement le cas par la préservation des coulées vertes associées aux ripisylves des cours d'eau traversant la plaine (dont le ruisseau de St-Jean) et la vallée de la Mosson qui constitue, sur les communes de Murles, Vailhauquès et Combaillaux, un corridor écologique majeur, ainsi que les zones humides connues, protégées par l'article L151-23 pour motif écologique.
B. Concilier la gestion des risques d'inondation avec le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et humides	La prévention et les risques à travers le PLU sont particulièrement pris en compte dans l'orientation II.4 « La gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels », par le respect du PPRI et le respect de principes de prise en compte du ruissèlement pluvial.
C. Assurer l'équilibre quantitatif et le partage de la ressource naturelle entre les usages pour éviter les déséquilibres quantitatifs et garantir les débits biologiques	Les objectifs de développement de la commune énoncés au PLU, particulièrement en matière d'accueil de nouvelle population, sont compatibles avec la disponibilité des ressources de la collectivité (Communauté de communes du Grand Pic St Loup)
D. Reconquérir et préserver la qualité des eaux en prévenant la dégradation des milieux aquatiques	Les eaux et les milieux récepteurs en sortie de station d'épuration sont préservés par un équipement conforme et apte à traiter les effluents nouveaux.
Article 1 : protection des zones humides	Les zones humides connues sont protégées par l'article L151-23 pour motif écologique, retranscrites sur les prescriptions graphiques. Les projets au PLU (à travers le PADD, la carrière...) n'impactent aucune zone humide.
Article 2 : protection des zones d'expansion des crues.	Les zones d'expansion des crues ne sont pas impactées par quelconque projet, les zonages du PPRI et des zones inondables (hors PPRI, issues de l'atlas des zones inondables) sont pris en compte et cartographiés au règlement graphique.

2.2.3 Plan de Gestion des Risques d'Inondation Rhône – Méditerranée

Associé au SDAGE, le PGRI définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et fixe les dispositions permettant d'atteindre ces objectifs. Ces grands objectifs sont les suivants :

- GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques



- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences
- GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Comme exposé précédemment, le PLU est compatible spécifiquement avec les grands objectifs 1 et 2, à travers l'orientation II.4 « La gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels », par le respect du PPRI et le respect de principes de prise en compte du ruissèlement pluvial.

2.2.4 Schéma de Cohérence Territoriale Pic St-Loup Haute Vallée de l'Hérault

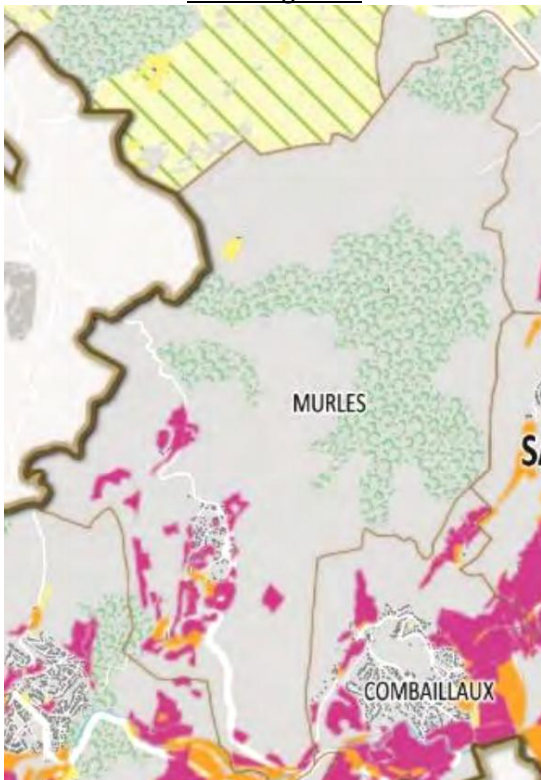
Le Schéma de Cohérence Territoriale Pic St-Loup Haute Vallée de l'Hérault, portée par la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup, a été approuvé le 8 janvier 2019.

Les 4 objectifs stratégiques du SCoT sont les suivants :

- Préserver les valeurs fondamentales qui font l'image du territoire... l'agriculture, les espaces naturels, le paysage
- Maîtriser et profiter des effets de la croissance démographique
- S'appuyer sur les potentialités du territoire pour asseoir le développement économique
- Organiser la mobilité pour limiter les déplacements automobiles et faciliter le report modal

Le tableau suivant présente la compatibilité du PLU avec les orientations du SCoT, en matière d'environnement et de cadre de vie :



Correspondance des orientations et objectifs du PLU avec les orientations du SCoT, en matière d'environnement	
Orientations du PLU	Orientations du SCoT
1 : La préservation des ressources écologiques et du patrimoine Les objectifs du projet communal concernent : - la préservation des ressources écologiques, - la protection et la valorisation du patrimoine bâti, - la protection du paysage. <u>La préservation des ressources écologiques</u> Les grandes entités naturelles à préserver concernent : - Les grands espaces naturels à enjeux écologiques forts ; - Les coulées vertes associées aux ripisylves des cours d'eau traversant la plaine (dont le ruisseau de St-Jean). - Les milieux naturels ouverts - La vallée de la Mosson Ces objectifs sont traduits dans le PLU par : - Préservation des espaces naturels et agricoles (zones N et A à constructibilité limitée) - Protection renforcée des espaces écologiquement les plus sensibles (mise en œuvre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme) - Espaces Boisés Classés délimités pour les ensembles boisés les plus sensibles et les plus structurants dans le paysage - Densification maîtrisée du village tenant compte des enjeux paysagers et environnementaux (trame verte, corridors écologiques, écoulements pluviaux, etc.) <u>La protection du paysage</u> Les objectifs de protection du paysage sont traduits dans le PLU par - La limitation de l'extension urbaine du village - Densification du village tenant compte des enjeux paysagers et environnementaux (trame verte, corridors écologiques, écoulements pluviaux, etc.) - Protection du cône de vue paysager sur le village depuis la RD127 - Protection ciblée des éléments remarquables du paysage (mise en œuvre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme) - Limitation de l'emprise de la carrière du Grand Autas et de son extension / protection des boisements proches afin de réduire l'impact visuel de la carrière et de son extension - Protection des espaces agricoles	Objectif n°1 : Préserver les valeurs fondamentales qui font l'image du territoire... l'agriculture, les espaces naturels, le paysage <u>Préserver les espaces agricoles de valeur supports d'une activité économique stratégique</u> - Protéger les espaces agricoles à fort potentiel économique - Préserver pour l'avenir les espaces agricoles offrant un potentiel de diversification - Préserver la trame agricole ordinaire et le caractère multifonctionnel des espaces agricoles (ou à usage agricole) - Préserver les espaces naturels structurants du territoire - Conforter et restaurer les continuités écologiques - Tisser une trame verte et bleue <u>Trame agricole</u>  Espace agricole de valeur - Espace agricole à très forte valeur économique - Espace agricole à forte valeur économique Autre espace de la trame agricole - Espace agricole ordinaire - Espace naturel à usage agricole

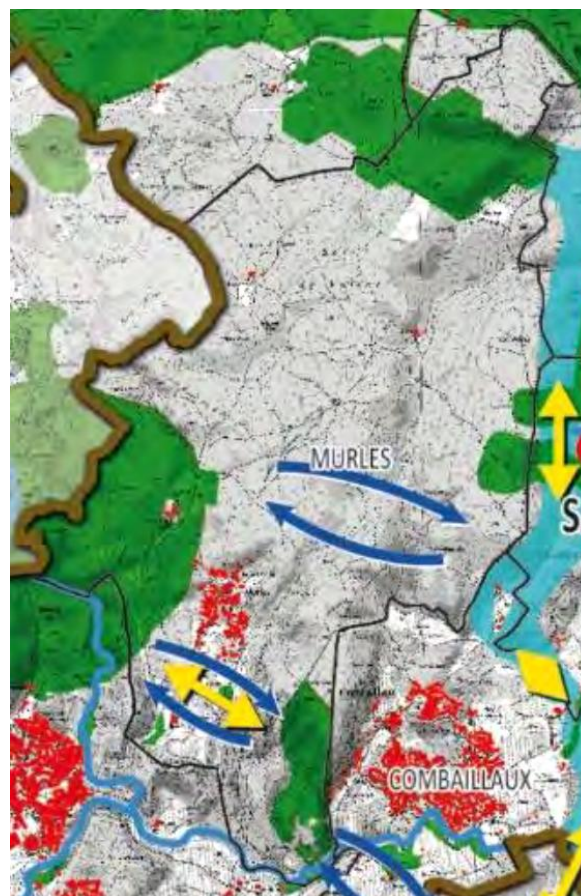
Synthèse des enjeux naturels au SCoT



Espaces naturels à enjeux :

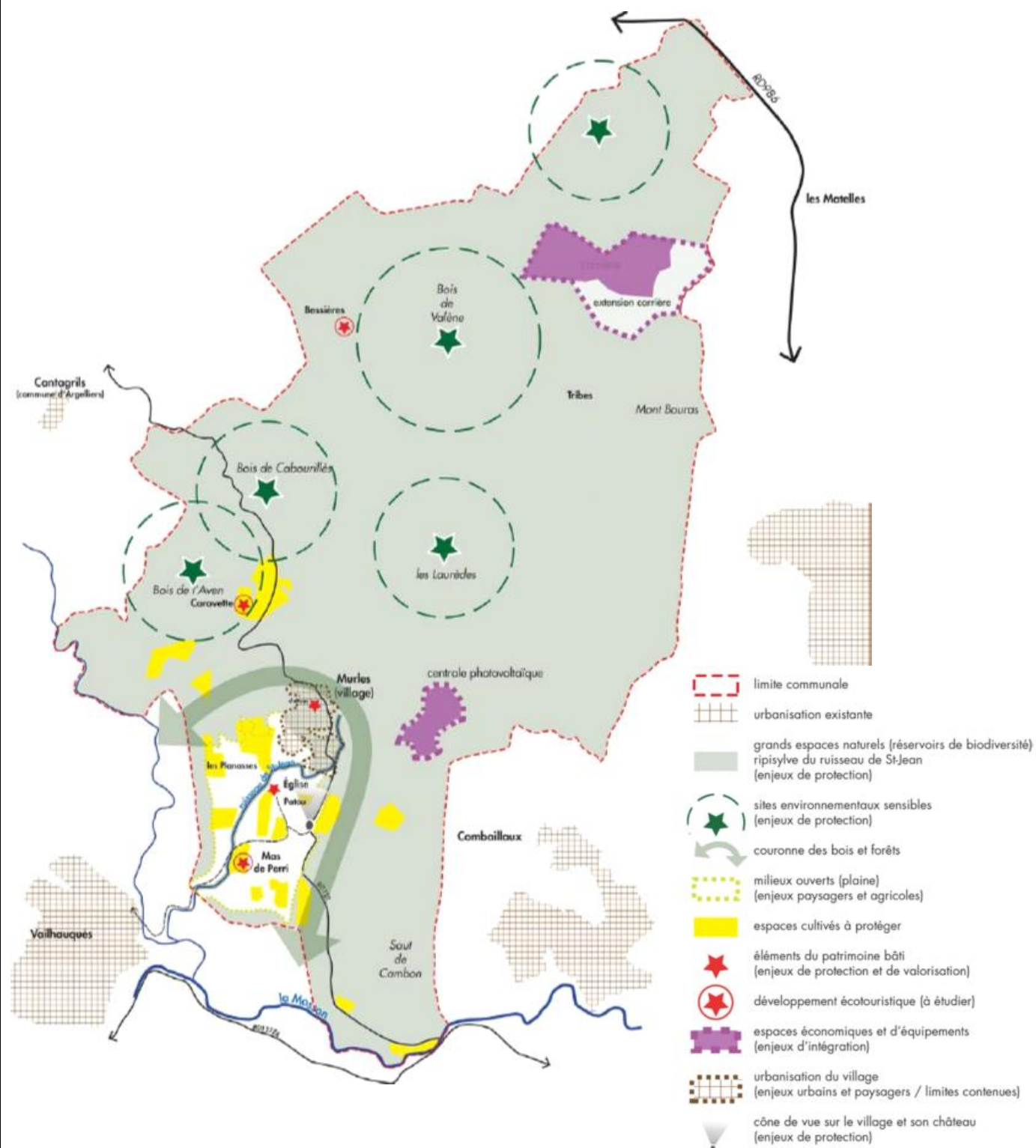
- Espaces naturels à enjeux très forts
- Espaces naturels à enjeux forts
- Espaces naturels à enjeux modérés
- Espaces naturels ordinaires

Enjeux de la trame verte et bleue au SCoT



- Cours d'eau
- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques du SRCE ajustés
- Corridors écologiques territoriaux
- Espaces urbains
- Enjeu de la trame verte et bleue sur réservoir
- Enjeu de la trame verte et bleue sur corridor

Spatialisation de l'orientation n°1 du PADD du PLU :



Spatialement, à travers la carte du PADD et le règlement graphique, le PLU est compatible avec le SCoT :

- Les espaces cultivés à protéger sont identiques, et faisant l'objet d'un zonage Ap (zone agricole de protection paysagère)

- Les espaces naturels à enjeux, modérés à très forts, sont pris en compte et préserver au PLU par le zonage N, les EBC et l'identification d'éléments protégés pour motif écologique (article L151-23) pour la protection des zones humides	
2. La limitation de la consommation d'espace par l'urbanisation. Cette orientation passe par les objectifs suivants : - la limitation stricte de l'enveloppe urbaine du village, - le renforcement du tissu urbain dans le respect du paysage et de l'environnement, - l'affirmation des fonctions villageoises (préserver un village « vivant »), - la gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels (inondation, feux de forêt). Les besoins en logements correspondant à l'évolution de la population à l'horizon 2034 sont estimés à 38 en tenant compte à la fois des nouveaux arrivants ainsi que du desserrement des ménages⁵. 100 % de ces nouveaux logements seront réalisés en renforcement du tissu urbain existant. La centralité du village de Murles doit être affirmée. L'équipe municipale souhaite conforter l'aspect multifonctionnel du centre ancien, lieu majeur de centralité, avec la volonté de créer un vrai « cœur de village ». Il s'agit pour cela : - de permettre le développement d'activités et de services compatibles avec la proximité de l'habitat ; - de poursuivre les efforts déjà engagés en matière d'équipements (salle polyvalente) et d'espaces publics, - de créer des lieux attractifs et d'animation permettent de renforcer l'urbanité villageoise. C'est dans cet esprit que la municipalité envisage la réalisation du projet « Cœur villageois » qui associera un petit programme de logements accessibles aux jeunes ménages notamment, des surfaces dédiées à des activités commerciales et de services (épicerie, restaurant, maison médicale) et un espace public.	<u>Maintenir un cadre de vie de qualité aux habitants du territoire en limitant les nuisances et pollutions</u> Face au constat de concentration de pollutions et nuisances liées à l'activité quotidienne des habitants, le PADD du SCoT incite à de meilleures pratiques en matière d'urbanisme et de programmation des équipements pour : - lutter contre l'étalement de l'urbanisation et la multiplication des déplacements automobiles, principale source avérée de pollution de l'air et de nuisances sonores, - promouvoir et mettre en œuvre la mixité urbaine, le confortement des bassins de vie, la densification, le renouvellement urbain et la proximité, - limiter, conditionner ou adapter les formes urbaines et les formes d'habitat, - travailler le tissu urbain en lien avec son environnement immédiat (en particulier traiter le ruissellement urbain par des aménagements adaptés tels que les noues ou des bassins) et favoriser l'interpénétration des espaces naturels dans les nouveaux quartiers pour favoriser les îlots de fraîcheur, - ...
La volonté du PLU de limiter le développement urbain, de prévoir les nouveaux logements uniquement en renforcement du tissu urbain, d'envisager la réalisation du projet « cœur de village » permettant entre autres de proposer des alternatives à l'utilisation de la voiture et d'en limiter les effets, est compatible avec les orientations du SCoT sur le maintien d'un cadre de vie de qualité aux habitants du territoire en limitant les nuisances et les pollutions.	



3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

Voir pièce II.a2 Etat initial de l'environnement du dossier de PLU.



4 ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 Analyse générale des incidences des orientations du PADD sur l'environnement et compatibilité entre elles

4.1.1 Analyse générale des incidences des orientations du PADD sur l'environnement

Le PADD présente 4 grandes orientations générales elles-mêmes déclinées en 12 objectifs stratégiques, permettant de relever les défis communaux.

Ces orientations portent sur la préservation des ressources écologiques et du patrimoine, sur la limitation de la consommation d'espaces par l'urbanisation, sur le renforcement de équipements et services du village et sur le développement économique adapté au territoire.

Il s'agit à travers ce premier chapitre d'analyser les effets directs attendus de chaque orientation et objectif, en indiquant et en expliquant si elles sont dédiées ou non à la préservation et à la prise en compte de l'environnement, à travers la grille d'analyse suivante :

Orientation totalement ou en partie dédiée à la préservation ou la protection de l'environnement (sans effet négatif significatif sur l'environnement)	+
Orientation non spécifiquement dédiée à la préservation ou la protection de l'environnement dont certains effets pourraient être favorables ou défavorables sur l'environnement	+/-
Orientation non dédiée à la préservation ou la protection de l'environnement dont certains effets pourraient être défavorables	-
Orientation dont les effets sur l'environnement sont <i>a priori</i> peu ou non significatifs	/

Orientations et objectifs	Niveau d'effet	Analyse des effets de l'orientation
ORIENTATION 1 – LA PRÉSERVATION DES RESSOURCES ÉCOLOGIQUES ET DU PATRIMOINE		
Objectif 1.1. : La préservation des ressources écologiques	+	Cet objectif est complètement dédié à la préservation de l'environnement par la volonté de préserver toutes les grandes entités naturelles identifiées (espaces à enjeux écologiques forts – ZNIEFF -, coulées vertes et ripisylves des cours d'eau, milieux naturels ouverts, vallée de la Mosson...) tant sur un angle de la biodiversité que du paysage. La constructibilité y est strictement encadrée et les boisements les plus remarquables (forêt domaniale, espaces naturels sensibles du département, massifs boisés situés en ligne de crête, garrigues boisées du Puech Estrous inventorié en ZNIEFF) font l'objet d'une protection renforcée au titre des Espaces Boisés Classés. La protection des espaces écologiquement les plus sensibles se voit renforcée par la mise en œuvre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme. Cet objectif s'accorde et est cohérent avec un autre objectif de densification maîtrisée du village tenant compte des enjeux paysagers et environnementaux.



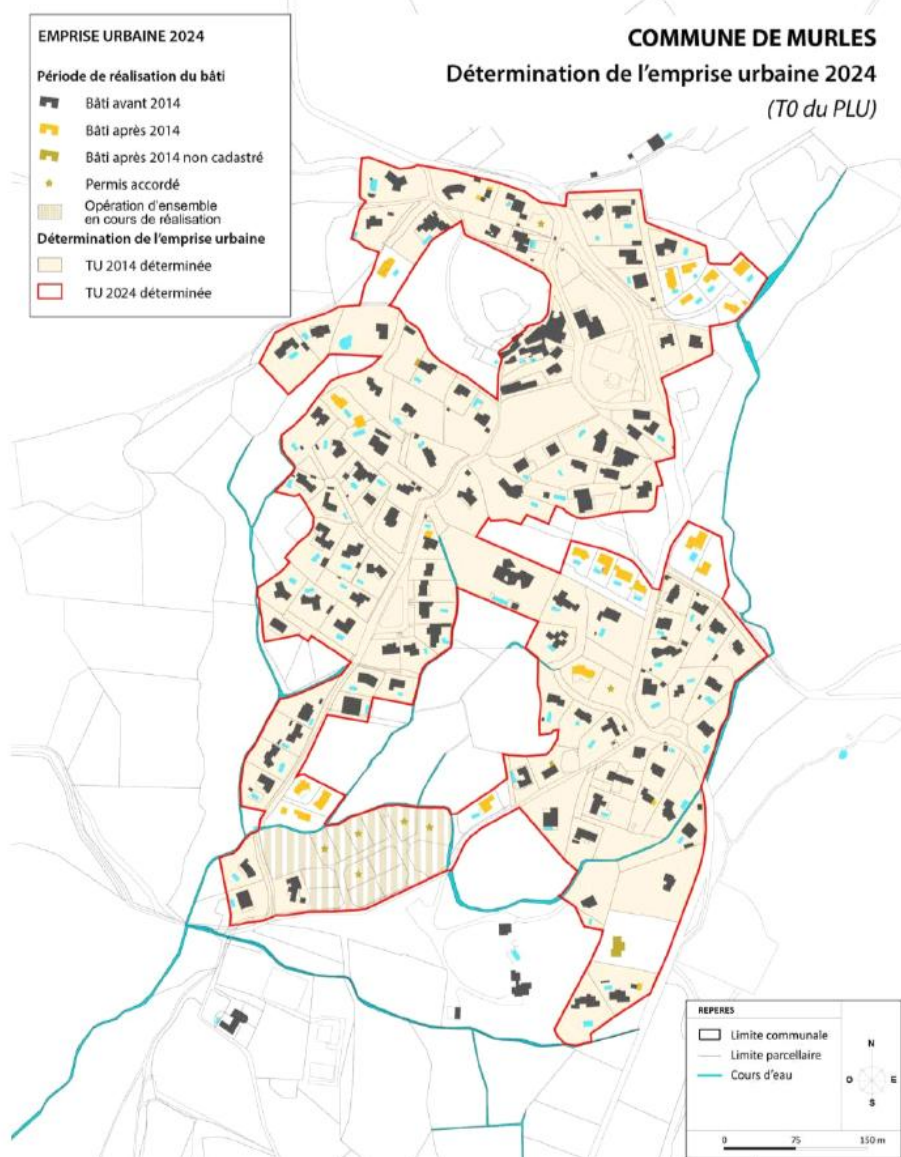
Objectif 1.2. : La protection et la valorisation du patrimoine bâti	+	Cet objectif a pour but la protection du patrimoine bâti connu (châteaux, église) ou non (mas, bergeries). La protection du patrimoine bâti du village passe par une réglementation spécifique visant notamment à respecter les formes urbaines existantes ainsi que les façades sur rues et les toitures. L'objectif se dédie aussi à l'environnement (le patrimoine ici) par la volonté de la municipalité de mettre en valeur certains vestiges et sites archéologiques répartis sur le territoire communal (ruines, dolmens, tumulus) et le bâti des anciens mas et domaines de la commune. Cet objectif se traduit dans le PLU par une protection ciblée des éléments remarquables du patrimoine par la mise en œuvre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme.
Objectif 1.3. : La protection du paysage	+/-	Au même titre que la protection du patrimoine bâti, la protection du paysage est un objectif affiché et voulu par la municipalité au titre de cet objectif. Les très larges espaces naturels constituent un paysage rural et naturel qui doit être maintenu dans ses caractéristiques actuelles, maintien de l'identité territoriale, en limitant au maximum l'empreinte urbaine du village et l'artificialisation des sols. Cette protection et valorisation passe donc par cette urbanisation contenue du village dans ses limites actuelles, sans dispersion du bâti et par la densification du village adaptée au cadre de vie, mais également par la bonne intégration des nouvelles constructions qui doivent être en harmonie avec l'environnement paysager (surtout en entrées et en traversée du village par la RD127), par la protection des espaces agricoles ouverts situés dans la plaine, au Sud du village ; espaces de premier plan des perceptions visuelles sur le village perché, depuis la RD127, et enfin par l'identification et la protection des éléments remarquables du paysage (arbres, murets de pierres, etc., mise en œuvre par le biais de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme). Le projet communal intègre l'extension prévue de la carrière du Grand Autas, sur plusieurs hectares en continuité naturelle du site existant. Malgré la mise en œuvre prévue de mesures visant à améliorer l'intégration paysagère du site d'extraction et de ses dépendances actuelles et futures (zones de stockage, chemins d'accès, etc.), l'ambiance paysagère locale sera nécessairement modifiée. Ainsi cet objectif, dédié à la préservation ou la protection de l'environnement, peut malgré tout comprendre des effets partiellement sur le paysage.
ORIENTATION 2 – LA LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE PAR L'URBANISATION		
Objectif 2.1. : La limitation stricte de l'enveloppe urbaine du village	+/-	Cet objectif a pour but de stopper l'étalement urbain et la consommation d'espaces agricoles et naturels découlant entre autres des dispositions du SCoT que la commune doit obligatoirement respecter. Il ne s'agit pas de stopper complètement le développement urbain, mais de prévoir 100% des nouveaux logements envisagés dans le cadre de l'accompagnement maîtrisé de la croissance démographique qui doit être poursuivie, dans le tissu urbain existant : 38 pour l'accueil des nouveaux habitants et du desserrement des ménages afin d'atteindre une population de 430 habitants maximum à l'horizon 2034, contre 352 en 2021 d'après l'INSEE. Ce besoin de 38 logements identifiés, hors extension est rendu possible par : - 14 logements en capacité d'accueil résiduelle dans le tissu urbain existant du village ;



- 7 logements à construire au sein du lotissement Nexity sur parcelles encore libres ;
- 8 logements liés à l'opération « cœur villageois »
- Et 9 logements liés à la remobilisation des logements vacants.

Afin d'atteindre cet objectif, les 5 extensions urbaines prévues au PLU de 2007 sont supprimées, les quartiers urbanisés et équipés sont densifiés de manière maîtrisée, les formes d'habitat diversifiées et adaptées aux caractéristiques paysagères sont maintenues, les zones agricoles et naturelles situées autour du village sont totalement préservées.

L'emprise urbaine 2024 est définie et sera respectée, sans extension :



Les consommations prévues pour l'habitat représentent 0,6 hectare (en « dents creuses »). Par rapport à l'ancien PLU, près de 15 hectares de zones à urbaniser sont restituées en zone naturelle ou agricole.

En cela, cet objectif, s'il n'est pas totalement dédié à la préservation ou la protection de l'environnement, car s'articule avec une constructibilité à venir,

		tend à limiter fortement les effets potentiels sur l'environnement, contenus dans l'enveloppe urbaine, et sans aucune extension.
Objectif 2.2. : Le renforcement du tissu urbain dans le respect du paysage et de l'environnement	+/-	Si la faible densité de l'urbanisation a permis de préserver le paysage végétal de manière importante, les petits lotissements ont été très consommateur d'espace. En conséquence, il est souhaité de faire évoluer le tissu urbain en limitant les divisions foncières « opportunistes » (conduisant à une trop grande artificialisation des sols) en imposant le maintien d'espaces libres végétalisés et en limitant l'emprise au sol du bâti, et en promouvant une urbanisation de qualité reposant sur l'intégration des nouvelles constructions au regard des caractéristiques du tissu urbain et favoriser l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement, sur la préservation de la trame verte urbaine afin de maintenir l'ambiance végétale existante et sur la préservation de l'harmonie des constructions notamment dans le centre ancien. Cet objectif, même s'il porte sur les constructions et les projets d'aménagement, s'attelle à proposer des solutions pour la prise en compte du paysage et de l'environnement, contenu dans l'enveloppe urbaine (voir corrélation avec objectif précédent).
Objectif 2.3. : L'affirmation des fonctions villageoises	+/-	Cet objectif s'attelle aux fonctions du village comme centralité. La municipalité souhaite créer un vrai cœur de village en permettant le développement d'une économie locale proches des habitants, de conforter les équipements et les espaces publics, et de créer davantage de lien social par des lieux attractifs et d'animation permettant de renforcer l'urbanité villageoise. Le projet Cœur villageois avec logements et surfaces dédiées aux activités commerciales et de services répondra à ces volontés. Si ici l'objectif 1^{er} n'est pas la préservation de l'environnement, l'objectif tend à des effets indirects positifs. En effet, les services proposés à termes permettent de limiter les déplacements en proposant des services, commerces et activités à proximité de l'habitat, facilitant l'accès par les modes doux et actifs, sans véhicules. La pérennisation et la création d'espaces publics œuvre en faveur d'un cadre de vie agréable, où la végétation et les plantations proposent des solutions temporaires face aux éventuels îlots de chaleur. Les logements diversifiés, aux dimensions adaptées permettent, en cohérence avec les autres objectifs du PADD, de proposer un habitat peu consommateur d'espace naturel ou agricole.
Objectif 2.4. : La gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels	+	Le territoire communal est soumis à plusieurs risques naturels avec lesquels la municipalité et les habitants doivent composer. En matière de risque d'inondation, la commune comporte un PPRI qui réglemente les possibilités d'aménagement et de construction selon des zones d'aléas identifiées, intégrées au PLU. En matière de ruissèlement pluvial, plusieurs principes intégrés également au PLU permettent de gérer ce risque. Des préconisations sont intégrées et détaillées dans le PLU, concernant la gestion du phénomène de retrait-gonflement des argiles. Enfin la prise en compte du risque de feu de forêt est également un sujet majeur, faisant l'objet d'une part du respect de la carte d'aléa feu de forêt et de limitation de zones de contact entre l'urbanisation et les espaces boisés existant, d'espace tampon au niveau des franges urbaines du village, et le respect des OLD.



		L'ensemble de ces considérations, prescriptions et réglementation œuvre en faveur d'une bonne prise en compte des risques afin de limiter et contraindre leur ampleur et d'assurer des biens et des personnes.
ORIENTATION 3 – LE RENFORCEMENT DES EQUIPEMENTS ET DES SERVICES DU VILLAGE		
Objectif 3.1. : Le renforcement et l'adaptation des équipements	+/-	La volonté de l'équipe municipale est d'inscrire la commune dans une stratégie de renouvellement et de modernisation de ses équipements afin de répondre à une demande plus élargie. Cela passe par des équipements liés à la jeunesse, aux sports et à la culture (compléter l'offre existante au Nord – tennis – le long de la RD127 ; aménagement d'un local pour jeunes ; espace sportif et culturel au Sud du village pour spectacle et manifestations sportives). C'est aussi la requalification des infrastructures avec notamment le développement des déplacements dits « actifs », les voies partagées, la sécurisation des déplacements, la promotion de l'usage des transports en commun en facilitant l'accès aux arrêts de bus existants, la favorisation du co-voiturage par des aménagements d'espaces dédiés. Il est également prévu de renforcer les liaisons douces (piétonniers et vélos) dans le village et autour. Ces aménagements sont à la fois potentiellement impactants sur l'environnement par consommation éventuelle d'espaces naturels pour la mise en œuvre des équipements et infrastructures nouvelles en bordure Nord et Sud du village, et ont aussi des effets indirects positifs sur l'environnement par les modalités engagées pour permettre le report modal réduisant les émissions de GES et favorisant une meilleure qualité de l'air locale et l'utilisation des modes de déplacement doux et actifs.
Objectif 3.2. : Le développement des commerces et des services de proximité	+	Afin de développer une « vie de village » profitable à l'ensemble des habitants, la municipalité souhaite favoriser l'implantation d'activités commerciales, de services à la personne et d'artisanat (non nuisantes), dans le village principalement. Comme vu précédemment avec l'objectif sur l'affirmation des fonctions villageoises, la municipalité souhaite créer un vrai cœur de village en permettant le développement d'une économie locale proches des habitants, Cet objectif, non directement dédié à l'environnement, a potentiellement des effets positifs par la réduction des déplacements hors commune, offerte par les services du centre village.
ORIENTATION 4 – UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ADAPTE AU TERRITOIRE		
Objectif 4.1. : Le développement écotouristique	+/-	La commune représente un territoire privilégié pour le développement d'activités touristiques et de pleine nature, potentiel peu exploité que la commune souhaite favoriser (développement éco(agro)touristique). Ce développement doit se faire dans le respect du cadre environnemental et paysager : aménagement d'un parcours de santé, aménagement et balisage de sentiers de randonnée thématiques (patrimoine, faune et flore locales), développement de l'offre en hébergement touristique (chambres d'hôtes, gîtes ruraux, etc). Ces projets ont pour support les espaces naturels et leur mise en œuvre, bien que limitée et conditionnée au maintien d'espaces naturels et agricoles de qualité, peut avoir des effets potentiels négatifs sur ceux-ci : dérangement de la faune, destruction/altération des habitats naturels et de la flore si les parcours et



		aménagements sont mal réalisés, consommation d'espaces pour les projets touristiques.
Objectif 4.2. : Le développement viticole	+/-	L'objectif des élus est de conserver les terres agricoles les plus propices par un zonage et une réglementation spécifiques où seules les activités et les constructions liées à l'agriculture sont autorisées. La commune souhaite également encourager l'installation de nouveaux viticulteurs sur son territoire et permettre une reconquête viticole sur les espaces les plus aptes au développement de cette culture (secteurs en AOP notamment). Cet objectif est à la fois positif et potentiellement négatif sur l'environnement : - Positif car il participe à la préservation des paysages caractéristiques de la commune, il préserve le potentiel agronomique des terres agricoles et limite la constructibilité en zone agricole - Négatif car selon les secteurs de reconquête viticole, ceux-ci peuvent se faire au détriment d'espaces naturels (ou en cours de fermeture) comprenant une biodiversité à enjeu.
Objectif 4.3. : Le maintien et le développement de la carrière du Grand Autas	-	La municipalité souhaite répondre favorablement à la demande d'extension du site d'exploitation de la carrière située au Nord de la commune, lieu-dit « Grand Autas » permettant le stockage des stériles et non servir zone d'extraction supplémentaire. Cet objectif est non dédié à la préservation ou la protection de l'environnement et certains effets sont défavorables. L'analyse des effets est exposée en suivant, ils sont majoritairement dû à une consommation d'espaces naturels entraînant une perte de biodiversité et une modification du paysage, nécessitant l'application de mesures d'évitement, de réduction et de compensations (avec demande de dérogation espèces protégées sollicitée)

4.1.2 Analyse de la compatibilité des orientations entre elles

Les orientations et objectifs du PADD répondent aux défis à relever par la commune et aux ambitions de celle-ci, à savoir :

- 1 : La préservation des ressources écologiques et du patrimoine
- 2 : La limitation de la consommation d'espace par l'urbanisation
- 3 : Le renforcement des équipements et services du village
- 4 : Un développement économique adapté au territoire

Le projet traduit ces ambitions en actionnant les leviers que permet le PLU, avec les divers outils (PADD, OAP, règlement).

Le PADD traite donc de l'ensemble des thématiques qui doivent s'articuler mais qui par les diverses orientations sont parfois partiellement contraires ou difficilement complètement compatibles.

Ainsi si la 1^{ère} orientation porte sur la préservation des ressources écologiques et du patrimoine, confortée par la 2^{ème} sur la limitation de la consommation d'espace par l'urbanisation, il est difficilement admis qu'elles sont complètement compatibles avec les objectifs des orientations 3 et 4 sur le développement communal.



Toutefois, ces dernières peuvent parfois présenter des conditions d'aménagement et de développement en cohérence avec les 2 premières orientations, comme c'est le cas de l'objectif 3.2 sur le développement des commerces et des services de proximité où le renforcement d'une « vie de village » a des effets positifs sur l'environnement (réduction des déplacements hors commune notamment).

Le développement de la carrière du Grand Autas présente des effets qui vont à l'encontre de la 1^{ère} orientation.

Bien que limité dans la consommation d'espace et l'accueil de population qui reste supportable et maîtrisé (430 habitants à termes contre 352 en 2021, 38 nouveaux logements intégralement en renforcement du tissu urbain existant), le développement du territoire aura des effets du fait de nouvelles d'une légère consommation d'espace naturel, agricole et forestier, du fait d'une augmentation des consommations des ressources naturelles (eau, énergie) et des rejets (eaux usées, déchets), ou encore du fait de l'augmentation des déplacements.

L'ensemble des objectifs ne correspond pas à des mesures de préservation totale mais à des possibilités d'équilibre entre prise en compte des milieux naturels et activités associées.

En synthèse, les objectifs ne sont pas tous directement compatibles entre eux, Toutefois, ils ne sont pas complètement opposés car la plupart d'entre eux posent des limites au développement et à l'aménagement du territoire en considérant les enjeux environnementaux globaux afin d'éviter et de réduire les effets sur ceux-ci.

4.2 Analyse des incidences de l'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Carrière du Grand Autas » sur l'environnement

Cette OAP, la seule du PLU, porte sur le développement de la carrière du Grand Autas, répondant aux objectifs stratégiques du PADD par la définition de cette zone spécifique dédiée à la carrière et à son extension, la mise en œuvre de prescriptions paysagères dans le cadre du projet, la protection des boisements proches afin de réduire l'impact visuel de la carrière et de son extension.

La carrière du Grand Autas, sur la commune de Murles, a connu son développement en juin 1993, date de l'arrêté initial autorisant l'exploitation de roches massives calcaires. Progressivement, l'activité d'extraction a progressé de l'ouest vers l'est, avec un stockage de stériles hors de l'emprise d'extraction (création de la verse), afin de préserver le gisement exploitable. La superficie de l'emprise totale du site autorisée actuellement par l'arrêté préfectoral n° 2010-1-1417 du 28 avril 2010 est de 45,5 hectares. La superficie de l'emprise d'extraction autorisée est de 25 hectares.

La carrière du Grand Autas est actuellement organisée en cinq zones fonctionnelles :

- une zone d'extraction, totalement découverte,
- une plateforme industrielle regroupant l'ensemble de la chaîne de traitement du gisement pour la fabrication des granulats ainsi qu'une zone de stockage/commercialisation des matériaux élaborés ;
- une zone technico-administrative
- une zone de stockage définitif des stériles d'extraction, « verse à stériles »,



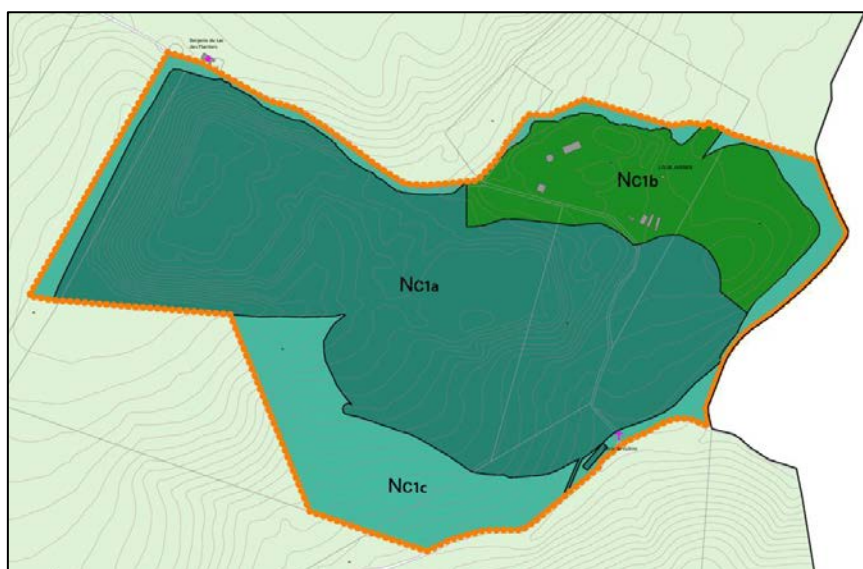
- une zone réaménagée à vocation écologique correspondant aux fronts supérieurs définitifs en limite ouest de la zone d'extraction.

L'autorisation d'exploiter cette carrière arrivera à échéance le 1er juin 2026. À cette échéance, la totalité du gisement autorisé aura été extrait. Un potentiel de gisement reste cependant facilement accessible par approfondissement de la zone d'extraction actuellement autorisée.

L'actuel exploitant de la carrière (la société LANGUEDOC GRANULATS) s'est donc engagé dans la recherche de capacité de stockage suffisante pour poursuivre l'exploitation du gisement en profondeur. À cela s'ajoute la volonté de l'exploitant d'accueillir les matériaux inertes de terrassements non recyclables, dans l'objectif d'apporter sa contribution à la gestion de ces déchets au sein du territoire de la communauté de communes notamment.

Une demande de renouvellement-extension de la carrière du Grand Autas est donc entreprise. À partir de la configuration actuelle du site de la carrière, la recherche d'une capacité de stockage supplémentaire a privilégié la solution d'un modelage de la verse actuelle afin de dégager un volume de stockage supplémentaire tout en intégrant cette nouvelle forme aux reliefs naturels existants et au paysage général.

La superficie de l'extension sollicitée dans le cadre de la révision du PLU est de 38 hectares, ce qui porte la superficie de la zone Nc1 du PLU dédiée à la carrière à 83,5 hectares, et ceci pour une durée de 30 ans.



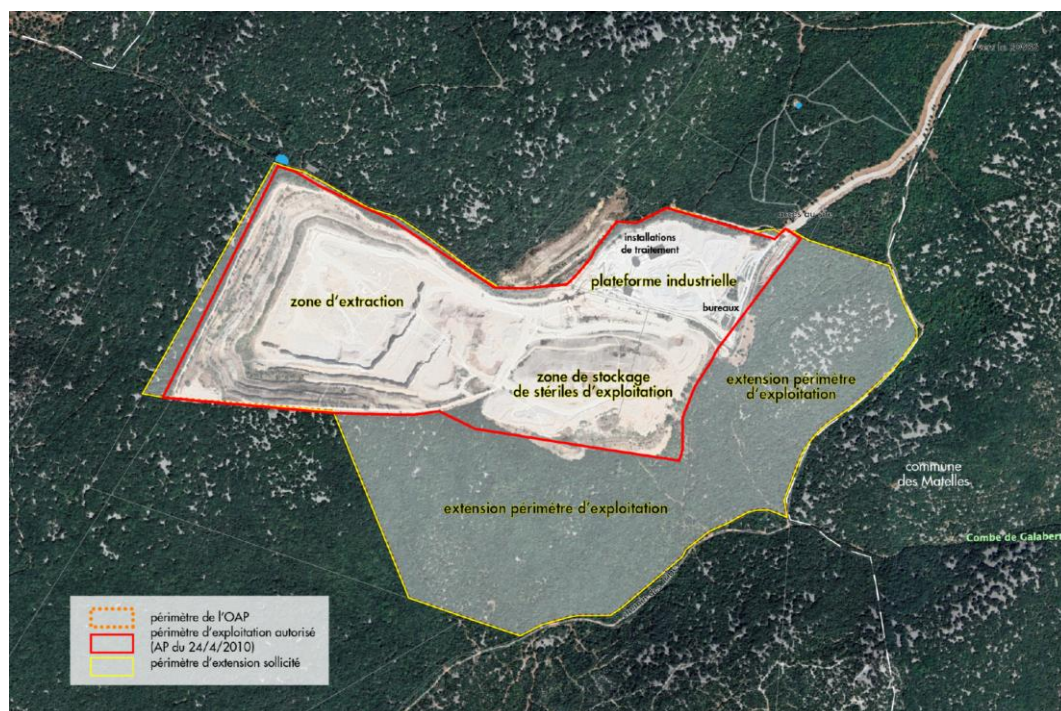
Par rapport aux conditions actuellement autorisées, le projet de renouvellement extension comprend les modifications suivantes :

- mise à disposition d'une réserve de gisement supplémentaire via l'extension en profondeur de la zone d'extraction autorisée actuelle (extension en profondeur sur 80 mètres, soit une cote maximale d'extraction de 140 mètres NGF sur l'ensemble de l'emprise d'extraction actuellement autorisée) ;
- modification des conditions de production par réduction des productions annuelles maximale et moyenne ;
- extension en surface et en volume de la verse à stériles, ajustement des surfaces occupées intégrées à l'emprise sollicitée et réduction de sa hauteur actuelle ;



- complément de l'atelier de recyclage des déchets inertes avec élargissement de la gamme de type de déchets inertes acceptés, limitée jusqu'à aujourd'hui aux retours béton des centrales voisines ;
- création d'une zone dédiée à l'activité de recyclage des déchets inertes comprenant la zone d'accueil du groupe mobile intervenant par campagnes ;
- ajout d'une activité de stockage définitif de déchets inertes non valorisables ;
- réaménagement de la zone technico-administrative.

Organisation actuelle du site d'exploitation et périmètre d'extension sollicitée



L'OAP portant sur ce projet d'extension de la carrière proposent des principes d'intégration paysagère et environnementale.

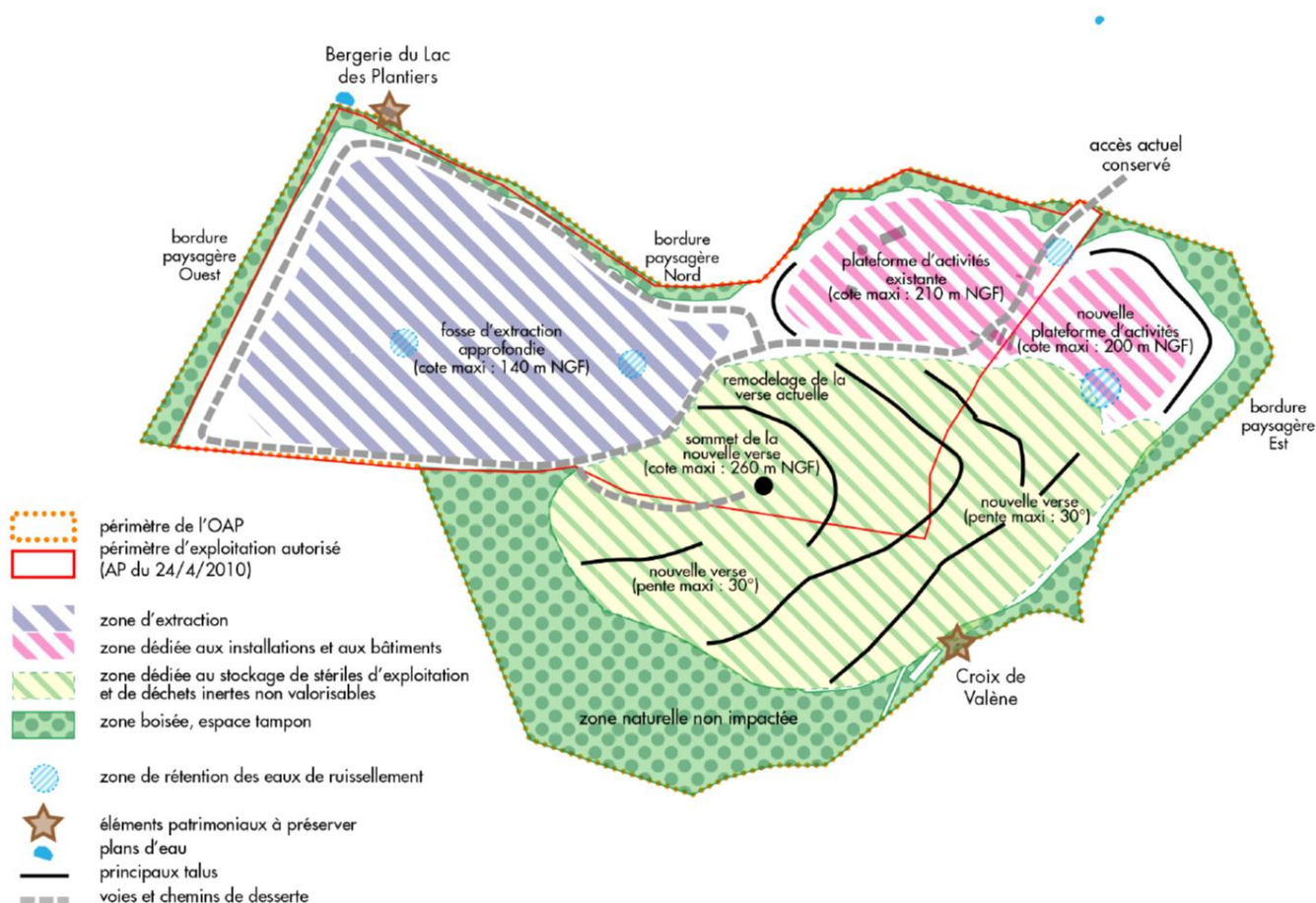
En matière de paysage, plusieurs principes doivent être respectés :

- le remodelage de la versé actuelle afin d'orienter la géométrie finale du remblai vers un dôme (éviter l'aspect tabulaire et anguleux aujourd'hui observé pour la versé actuelle) ;
- la limitation de la cote maximale de la nouvelle versé à 260 mètres NGF et son volume général afin de minimiser sa présence visuelle depuis l'axe de perception Est notamment ;
- l'accompagnement de la création du nouveau modelé de la versé par un ensemencement systématique des talus en position définitive, suivi d'une reprise végétale spontanée des strates arborée et arbustive ; le reste du site vient compléter l'offre d'habitats par des zones plantées, des banquettes xériques, des bassins humides, des prairies sèches, etc ;
- la limitation de l'emprise au sol de la plateforme de tri et de recyclage (prévue au sommet de la nouvelle versé) ;
- l'implantation des activités et des installations (plateformes industrielles) en fond de vallon (200 à 210 mètres NGF maximum) afin d'éviter les perceptions visuelles du projet depuis l'Est ;
- la préservation des bordures paysagères Ouest, Nord et Est avec le maintien de la végétation existante ; en partie Sud du site d'exploitation, une zone boisée est maintenue.

Il s'agit globalement d'intégrer de manière satisfaisante la plateforme de tri et de recyclage ainsi que la versé dans leur environnement immédiat et à l'échelle du grand paysage :



- le paysage proche vécu et fréquenté (notamment depuis l'axe Est, RD986 commune des Matelles),
- les principales « vitrines » du territoire (depuis le GR de Pays « Tour dans le Grand Pic Saint-Loup», depuis le Pic Saint-Loup et depuis le LIEN notamment).



L'étude d'impact du projet identifie les impacts paysagers suivants (d'après l'étude paysagère intégrée au projet) :

- En termes de structure paysagère : impact attendu faible car « la zone d'étude du projet reste confinée au sein des lignes structurantes du vallon sec du Bois de Valène, s'observant globalement depuis les secteurs pour lesquels la carrière actuelle est visible ; (...) « les fronts inférieurs en cours d'exploitation n'étant aujourd'hui nullement visibles, l'approfondissement de la fosse sans modification des masques alentours ne modifiera en rien les perceptions actuelles sur les fronts supérieurs réaménagés »,
- En termes de perceptions visuelles : l'impact potentiel peut être jugé modéré car « Il est attendu une modification des conditions de perception si les nouvelles activités qui lui sont liées s'insèrent sur les secteurs visibles depuis l'axe principal de perception Est ; (...) le principal impact visuel attendu concerne le remaniement de la verse par les stériles d'exploitation et l'accueil de déchets inertes extérieurs »,
- En termes de patrimoine naturel : le principal impact potentiel identifié dans l'étude paysagère est lié à l'extension de la verse sur la zone d'EBC au sud-est du site ; son intensité sera faible à modérée en fonction des orientations retenues (emprise évitée, mesures de compensation etc.),
- En termes de patrimoine culturel ou historique : impact faible : aucune aire de protection du patrimoine culturel ou historique n'est affectée par le projet, mais sa perception lointaine depuis le Pic Saint-Loup (site classé) est à prendre en compte.

Après remise en état, les impacts du projet sur le paysage seront limités par la démarche de conception itérative suivie et par l'application des mesures ERC préconisées.

Les mesures prises dans le cadre du projet sur le paysage afin de minimiser les effets du projet retenu, après conception itérative du projet, sont les suivantes :

- Mesure d'évitement : Positionner de préférence les activités en fond de vallon du Bois de Valène pour éviter l'appel visuel du projet depuis l'axe principal de perception Est, limiter la surface EBC consommée et préserver les talwegs
- Mesure de réduction et d'atténuation :
 - o Remodeler la verse actuelle pour orienter la géométrie finale du remblai vers un dôme (éviter l'aspect tabulaire / anguleux aujourd'hui observé)
 - o Gommer la géométrie industrielle du premier modelé technique (repositionnement du sommet à 270 m NGF, réduction des pentes, réduction des risbermes, courbes de niveau retendues)
 - o Peaufiner le modelé de la verse vers un volume plus oblong que rond en transition souple avec les plateformes de traitement et de tri/recyclage (...)
 - o Abaisser la nouvelle plateforme de tri et de recyclage pour masquer ses activités (stocks, poussières...) depuis l'axe Est bien en deçà du rebord du plateau
 - o Réduire la cote max de la verse à 260 m NGF et son volume général (...)
 - o Orienter le phasage pour masquer les opérations de remblaiement par un merlon (écran visuel) à l'avant-plan des perspectives depuis l'Est
 - o Accompagner la constitution du modelé par un ensemençement systématique des talus en position définitive suivi d'une reprise végétale spontanée des strates arborée et arbustive ; le reste du site vient compléter l'offre d'habitats par des zones plantées, des banquettes xériques, des bassins humides, des prairies sèches
 - o Minimiser l'empreinte au sol de la plateforme de tri et de recyclage tout en maximisant sa surface utile
- Mesure d'accompagnement :
 - o Schéma directeur qui promeut le remblaiement de la fosse (sa configuration en dent-de-crue constitue une enclave dont la fonctionnalité reste limitée).
 - o Suivi paysager quinquennal pour accompagner la constitution par des stériles et matériaux inertes du nouveau modelé de la verse

En prenant en compte ces mesures paysagères, le projet de renouvellement et extension de la carrière gardera un impact résiduel sur le paysage direct, temporaire, modéré à faible en fonction du phasage, à moyen terme. L'impact du projet sur le paysage à l'état final après réaménagement intégral de la carrière sera direct, permanent, faible à long terme.

En matière de biodiversité, plusieurs principes doivent être respectés :

- la préservation des zones boisées sur les franges Nord, Est et Sud du site d'exploitation (soit 17 hectares de zones boisées non impactées) ; les secteurs évités doivent faire l'objet d'une mise en défens stricte et notamment tous ceux concernant les secteurs favorables aux espèces à enjeu (dont le Pélobate cultripède) afin d'éviter toute atteinte lors des travaux d'aménagement ;
- le respect d'un calendrier d'intervention (pour chacune des phases de développement du projet) ; ce calendrier sera mis en œuvre parallèlement à la présence obligatoire d'un expert écologue lors de la mise en place du balisage de chantier ;
- le respect d'un protocole pour la coupe des arbres attractifs pour les chiroptères (avec suivi de ce protocole par un chiroptérologue) ; il s'agit de limiter les risques de destruction d'individus de chiroptères qui seraient présents dans les cavités des arbres ;
- l'adaptation des travaux liés aux Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) prévues autour du périmètre d'exploitation, sur une profondeur de 50 mètres ; lors de la mise en place de ces OLD,



le principe d'un débroussaillage alvéolaire doit avoir un effet positif du fait de la création de milieux semi-ouverts d'intérêt écologique ;

- la revégétalisation de la carrière ; il doit être prévu plusieurs opérations de semis et de plantations de ligneux pour la revégétalisation du site après exploitation ;
- la défavorabilisation des secteurs d'intérêt pour l'herpétofaune (secteurs de lapiaz avec de nombreux rochers et interstices situés en bordures Ouest et Nord du site de la carrière notamment) ; il s'agit de réduire les impacts de destruction d'individus de reptiles lors de la phase des travaux.

L'étude d'impact du projet identifie les impacts sur la biodiversité et les milieux naturels suivants (d'après le Volet Naturel d'Etude d'Impact « Habitats, Faune et Flore » réalisé par CBE – janvier 2025).

Les impacts du projet sur la biodiversité et les milieux naturels du projet sont :

- Fonctionnalité écologique :
 - o la destruction/altération de réservoir de biodiversité (impact direct permanent) : impact positif (5,2 ha de milieux ouverts à semi-ouverts détruits mais environ 23 ha créés dans le cadre des OLD) ; Impact modéré (4,6 ha de Chênaies vertes sur lapiaz détruits par la carrière et 2,9 ha par les OLD)
 - o la destruction/altération de corridor écologique (impact direct permanent) : impact positif (750 ml détruits en milieux ouverts à semi-ouverts (pistes et abords) mais environ 23 ha créés dans le cadre des OLD)
- Habitats :
 - o Destruction d'habitat par la carrière (impact direct permanent) : impact modéré sur les milieux ouverts à semi-ouverts et sur les milieux boisés, faible sur les milieux humides
 - o Destruction/altération d'habitats par les OLD (impact direct permanent) : impact faible sur les milieux ouverts à semi-ouverts et modéré sur les milieux boisés
 - o Altération d'habitat par émission de poussières (Indirect permanent) : impact faible sur tous les milieux
 - o Propagation d'espèces invasives (Indirect permanent) : impact faible sur tous les milieux
- Flore : impact faible, modéré à fort (direct permanent) par destruction d'habitat, altération par OLD ou destruction d'individus sur certaines espèces
- Insectes : impact faible à modéré (direct permanent) par destruction d'habitat, altération par OLD ou destruction d'individus sur certaines espèces
- Amphibiens : impact très faible à fort par destruction/altération d'habitat terrestre, altération par OLD, altération de l'utilisation spatiale du secteur ou destruction d'individus sur certaines espèces (impact fort sur Pélobate cultripède et Triton marbré)
- Reptiles : impact faible à modéré (direct permanent) par destruction d'habitat, altération par OLD, dérangement et destruction d'individus et dérangement en phase d'exploitation sur certaines espèces
- Chiroptères : impact faible à modéré (direct permanent) par destruction de gîte (projet et OLD), destruction/altération d'habitat de chasse (projet et OLD), destruction d'individus (projet et OLD), dérangement en phase d'exploitation
- Mammifères : impact nul à modéré par destruction d'habitat de reproduction (projet et OLD), destruction d'habitat de d'alimentation (projet et OLD), destruction d'individus et dérangement en phase d'exploitation
- Avifaune : impact nul à modéré par destruction d'habitat de reproduction (projet et OLD), Destruction d'habitat d'alimentation (projet et OLD), Destruction d'individus (projet et OLD) et Dérangement en phase d'exploitation.

Ainsi au regard des impacts identifiés sur plusieurs espèces animales protégées/patrimoniales, des mesures d'évitement et de réduction ont été recherchées, au nombre de 6.



- mesure d'évitement : évitement des milieux naturels et réduction d'emprise du projet. Cette emprise, correspondant à une surface de 88,3 ha au total (soit 75,7 ha en excluant les fronts de taille déjà réhabilités) dont 42,5 ha de milieux naturels, avait déjà permis d'éviter des impacts notables sur la biodiversité, et notamment vis-à-vis du Pélobate cultripède (soit une réduction de 132 à 88,3 ha, soit 43,7 ha). C'est cette emprise qui est prise en compte pour l'analyse des impacts bruts. Le projet a été revu au cours de l'hiver et début de printemps 2024, pour limiter son emprise et éviter, ainsi, des zones favorables à la biodiversité. La réduction concerne ainsi les milieux naturels situés en bordure du périmètre, avec notamment un évitement particulièrement prononcé des stations de flore patrimoniale en bordure sud-est. Au total, une surface de 17 ha est ainsi évitée (soit une diminution d'emprise de plus de 60 ha depuis 2018).
- Mesures de réduction
 - o MR1 : respect d'un calendrier d'intervention
 - o MR2 : respect d'un protocole pour la coupe des arbres attractifs pour les chiroptères
 - o MR3 : adaptation des OLD
 - o MR4 : validation du plan de revégétalisation de la carrière par un expert botaniste
 - o MR5 : défavorabilisation des secteurs d'intérêt pour l'herpétofaune

Par application de ces mesures d'évitement et de réduction, le projet présente toujours des impacts résiduels :

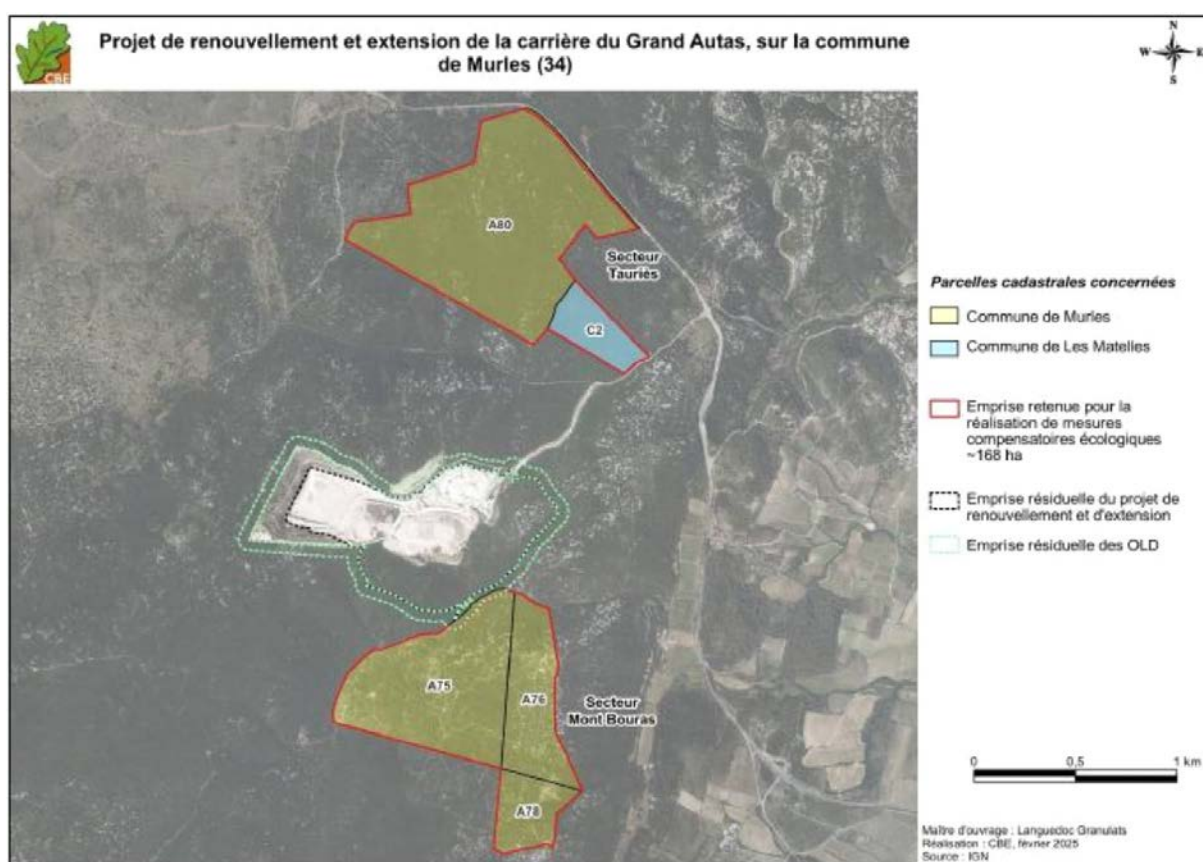
- Fonctionnalité écologique locale : le projet aura un impact jugé modéré sur la fonctionnalité associée aux milieux arborés de chênaie verte sur lapiaz. En revanche, il aura un effet globalement positif vis-à-vis des milieux ouverts à semi-ouverts au regard de la mise en place des OLD sur une surface importante.
- Habitats : malgré la mise en place de différentes mesures d'évitement et de réduction, des impacts notables, jugés modérés, persistent. Ils concernent essentiellement l'impact de la carrière et des OLD sur les milieux arborés naturels présents localement.
- Flore : les mesures de réduction d'emprise du projet et les adaptations pour les OLD permettent de limiter sensiblement les impacts sur la flore patrimoniale. Deux espèces restent toutefois notablement impactées par le projet vis-à-vis de la destruction d'habitat et d'individus : la Vesce de Loiseleur et le Cynoglosse pustuleux, avec des impacts résiduels forts.
- Entomofaune : les impacts du projet sur l'entomofaune patrimoniale sont globalement considérés comme modérés et concernent la perte d'habitat et la destruction d'individus vis-à-vis des espèces de milieux ouverts à semi-ouverts et des milieux arborés.
- Amphibiens : des impacts faibles à très faibles sont identifiés sur les amphibiens vis-à-vis de la destruction / altération d'habitats terrestres et leurs utilisation spatiale (les points d'eau locaux étant tous largement évités par le projet), tandis que des impacts faibles à très faibles sont estimés concernant le risque de destruction d'individus.
- Reptiles : les impacts du projet sont jugés modérés pour la Vipère aspic, la Couleuvre de Montpellier et la Couleuvre d'Esculape qui perdront une importante surface d'habitats d'intérêt, voire un risque de destruction d'individus. Les impacts sont faibles à très faibles pour les autres reptiles, ou positifs pour les espèces des milieux ouverts à semi-ouverts étant donné que les OLD vont leur offrir de nouveaux milieux propices à leur cycle biologique.
- Chiroptères : des impacts résiduels modérés persistent après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, notamment sur la perte d'habitat d'alimentation pour des espèces plus atypiques des milieux karstiques telles que les rhinolophes et les murins forestiers. Pour les autres espèces, des impacts résiduels faibles à très faibles, voire nuls, sont identifiés.
- Mammifères : malgré les mesures mises en place, et notamment la réduction non négligeable de l'emprise du projet, des impacts résiduels modérés sont identifiés vis-à-vis de la perte d'habitat de reproduction de la Genette commune. Les autres impacts sont faibles à très faibles.
- Avifaune : Des impacts modérés sont identifiés vis-à-vis de la perte d'habitat de reproduction pour la Fauvette orphée, inféodée aux milieux arborés au regard de la surface importante concernée, et vis-à-vis de la perte d'habitat d'alimentation de l'Aigle de Bonelli. Pour les autres espèces, les



impacts sont jugés faibles à nuls, voire positifs dans le cas, parfois, des OLD qui vont recréer des zones favorables à de nombreuses espèces locales.

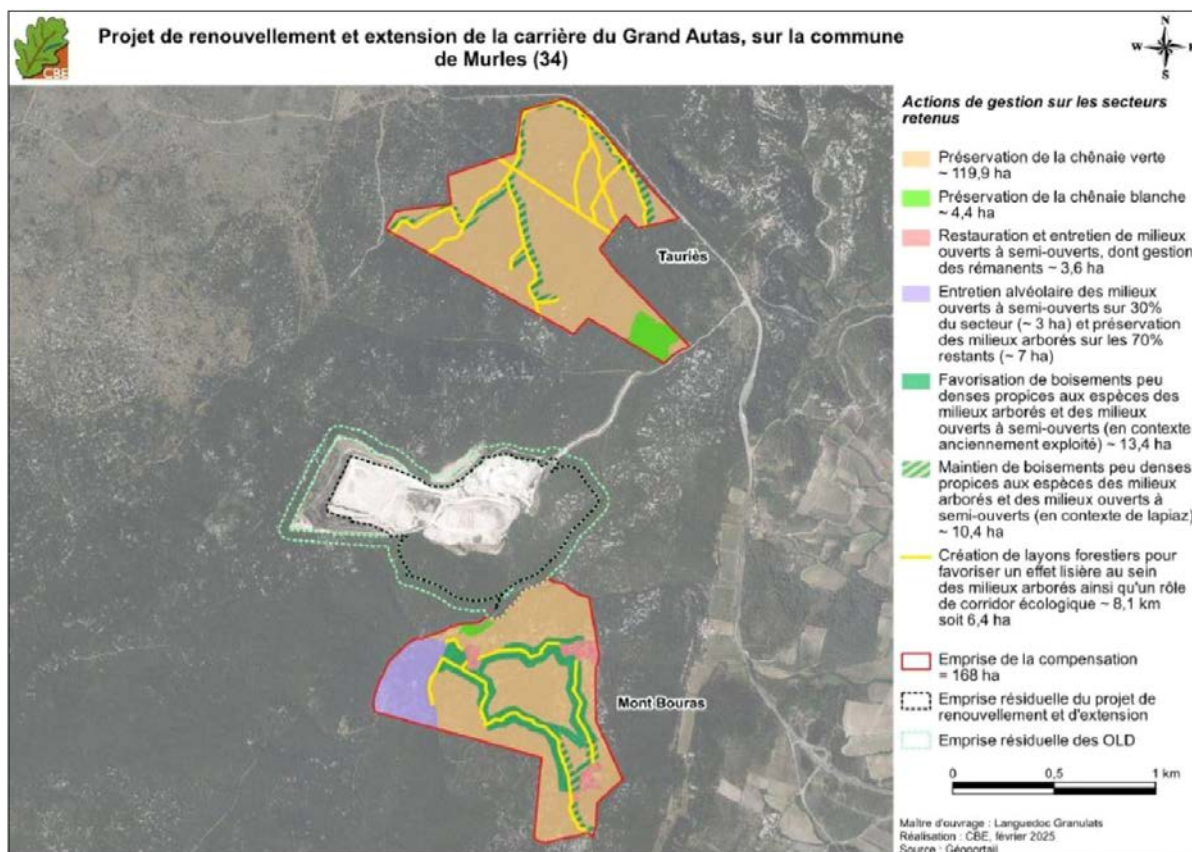
Par l'identification d'impact résiduel après mesures E et R, des mesures compensatoires sont nécessaires et plusieurs espèces étant protégées, une demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées est réglementairement obligatoire.

Les deux secteurs « Mont Bouras » et « Taurières » ont été retenus pour définir les mesures compensatoires écologiques du projet de renouvellement et extension de la carrière du Grand Autas. Au total, ces deux secteurs représentent une surface de 168 ha environ, comprenant 5 parcelles cadastrales, dont 4 sur Murles pour 158,4 ha de compensation et une sur Les Matelles. Les mesures de compensation bénéficient largement au territoire communal (94%).



Quatre mesures de compensation sont définies, sur une durée de compensation écologique de 50 années, avec une préservation des secteurs de compensation au-delà de cette durée, et jusqu'à 99 ans après démarrage de la compensation, afin de garantir la protection environnementale des milieux sur le long terme (ORE) :

- MC-G1 : préservation des milieux arborés
- MC-G2 : créations de layons forestiers et d'effets lisières
- MC-G3 : restauration et entretien de milieux ouverts à semi-ouverts
- MC-G4 : favorisation et maintien de boisements peu denses



En conclusion, l'étude d'impact indique que concernant l'ensemble des espèces protégées des milieux ouverts à semi-ouvert notamment la Couleuvre de Montpellier, la Diane et la Proserpine, la compensation porte sur une surface de 43,8 ha au total avec une plus-value jugée modérée. En effet, la plus-value est plus importante sur les milieux actuellement fermés qui leur sont défavorables, et à l'inverse moindre sur les entités plus localisées déjà semi-ouvertes. La compensation apparaît ici satisfaisante, et l'équivalence écologique est respectée considérant l'hypothèse (à vérifier lors de l'état initial des secteurs de compensation) que les espèces concernées sont déjà présentes sur les secteurs de compensation. En effet, certaines espèces relativement mobiles et ubiquistes, comme par exemple la Couleuvre de Montpellier, peuvent être plus aisément considérées comme attendues sur les sites qui sont bien connectés aux milieux périphériques à la carrière où le cortège ciblé a été en large partie avéré.

D'autres, comme la Diane et la Proserpine, sont inféodées localement à l'Aristolochie pistoloche. Malgré qu'elles soient assez communes localement, la plus-value écologique attendue pourra être plus correctement démontrée dès lors où des stations sources sont présentes sur ou aux abords des milieux gérés en leur faveur.

Pour le cortège d'espèces des milieux arborés, en particulier la Fauvette orphée, la Couleuvre d'Esculape et le Grand Capricorne, la plus-value écologique apportée par les mesures compensatoires est plus réduite que pour le précédent cortège. Le choix a donc été fait de définir une surface assez importante (jusqu'à 155 ha pour les milieux arborés) avec un engagement sur le long terme (99 ans) apparaissant logique au regard de l'effectivité des mesures plus tardive que pour les milieux ouverts à semi-ouverts (régénération et vieillissement de la forêt). Comme pour la Couleuvre de Montpellier, les espèces ciblées ici apparaissent bien représentées localement ou y sont largement attendues dans ce

massif forestier, confortant ainsi l'équivalence écologique attendue malgré l'absence d'état initial sur les secteurs de compensation.

Pour l'ensemble des espèces protégées et les aspects fonctionnels liés, et considérant que les hypothèses de présence de certaines espèces soient vérifiées dans le cadre de l'état initial des secteurs de compensation, l'équivalence écologique entre les pertes occasionnées par le projet et les gains apportés par la compensation est atteinte. Les suivis écologiques convenus sur les secteurs de compensation devront permettre de vérifier ces niveaux de gains mis en avant, permettant cette équivalence fonctionnelle. Si les mesures compensatoires telles que définies ne permettent pas d'atteindre l'objectif de gain écologique et d'équivalence fonctionnelle, des mesures correctrices aux mesures compensatoires devront être recherchées.

- ➔ Le projet de carrière est un projet d'importance sur le territoire communal et pour l'économie locale, porté par Languedoc Granulats.
A travers le PLU, le projet fait l'objet d'une OAP, sur la zone Nc1. Sa localisation au Nord du territoire communal, à distance du village, limite les effets à cette zone, sans relation directe. Toutefois, les effets globaux du projet communal et du projet de carrière se cumulent.

Par sa nature, le projet n'interfère pas avec d'autres enjeux communaux tels les déplacements, les ressources en eau, le développement du village et le cadre de vie urbain.

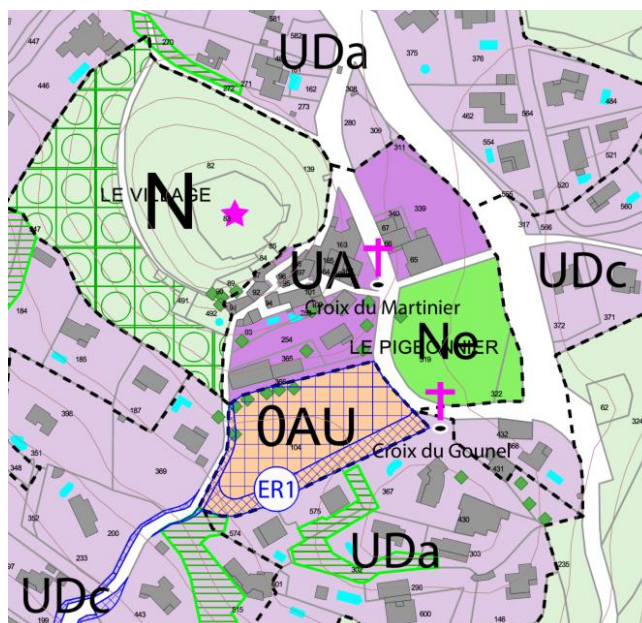
En revanche, l'analyse des impacts du projet, dans l'étude d'impact, a montré que le projet était impactant sur le paysage et la biodiversité notamment. Des mesures de compensation vis-à-vis des milieux naturels et de la biodiversité sont proposées, avec l'objectif d'atteindre l'équivalence écologique entre les pertes occasionnées par le projet et les gains apportés par la compensation. Cette compensation, si elle est mise en place pour les effets du projet, bénéficie à un territoire plus large, communal et intercommunal.

4.3 Analyse des incidences de la zone OAU « Cœur villageois » sur l'environnement

La zone OAU est une zone à urbaniser correspondant au projet « Cœur villageois » dont l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une évolution du PLU (modification ou révision).

Elle est située entre la zone urbaine UA au Nord correspondant au centre ancien de la commune qui se caractérise par une forte densité bâtie et par une mixité de fonctions urbaines (habitat, commerces, services, artisanat et équipements), la zone urbaine UD au Sud et à l'Ouest à dominante d'habitat correspondant aux extensions résidentielles contemporaines, qui se caractérise par une densité faible à moyenne, et la zone Ne à l'Est couvrant la place du marché.





Elle répond aux objectifs du PADD de densification maîtrisée tenant compte des enjeux paysagers et environnementaux, de renforcement de la mixité des espaces urbains centraux (projet « Cœur villageois ») et de prise en compte des objectifs de mixité sociale.

Ce projet de cœur villageois, qui se réalisera en cas de mise en œuvre sur la zone OAU, prévoit une capacité de 8 logements et participe au développement de l'habitat au sein de l'emprise urbaine (renforcement du tissu urbain).

Il répond au renforcement du tissu urbain dans le respect du paysage et de l'environnement mais aussi à l'affirmation des fonctions villageoises : il associera un programme de logements accessibles aux jeunes ménages notamment, des surfaces dédiées à des activités commerciales et de services (épicerie, restaurant, maison médicale) et un espace public.

En cela, le projet a des effets positifs ou limités sur l'environnement par :

- Limitation de la consommation d'espace pour le développement de l'habitat, sur une superficie d'environ 0,45 ha, en dent creuse dans le tissu urbain,
- Préservation de arbres remarquables en lisière Nord par leur classement en EBC (arbres isolés)
- Proposition de commerces et services pour améliorer le cadre de vie et permettre des alternatives à l'utilisation de la voiture et les pollutions associées (émissions de gaz à effet de serre, altération de la qualité de l'air).

Toutefois, cette ouverture à l'urbanisation à terme s'effectue en ENAF (espace naturel, agricole ou forestier), la parcelle étant à ce jour cultivée (prairie cultivée), ne représentant qu'environ 0,02 % du territoire communal.

Cette possibilité d'aménagement à proximité de l'urbanisation existante, dans l'enveloppe urbaine, a permis à la commune de ne pas ouvrir à l'urbanisation des secteurs en extension urbaine.



4.4 Analyse quantitative et spécifique des incidences du PLU sur certaines thématiques environnementales

4.4.1 Bilan des superficies de surface par zone du PLU et incidences de la consommation d'ENAF prévues

La superficie communale totale est d'environ 2406 ha. Au projet de PLU, les surfaces par zone sont les suivantes :

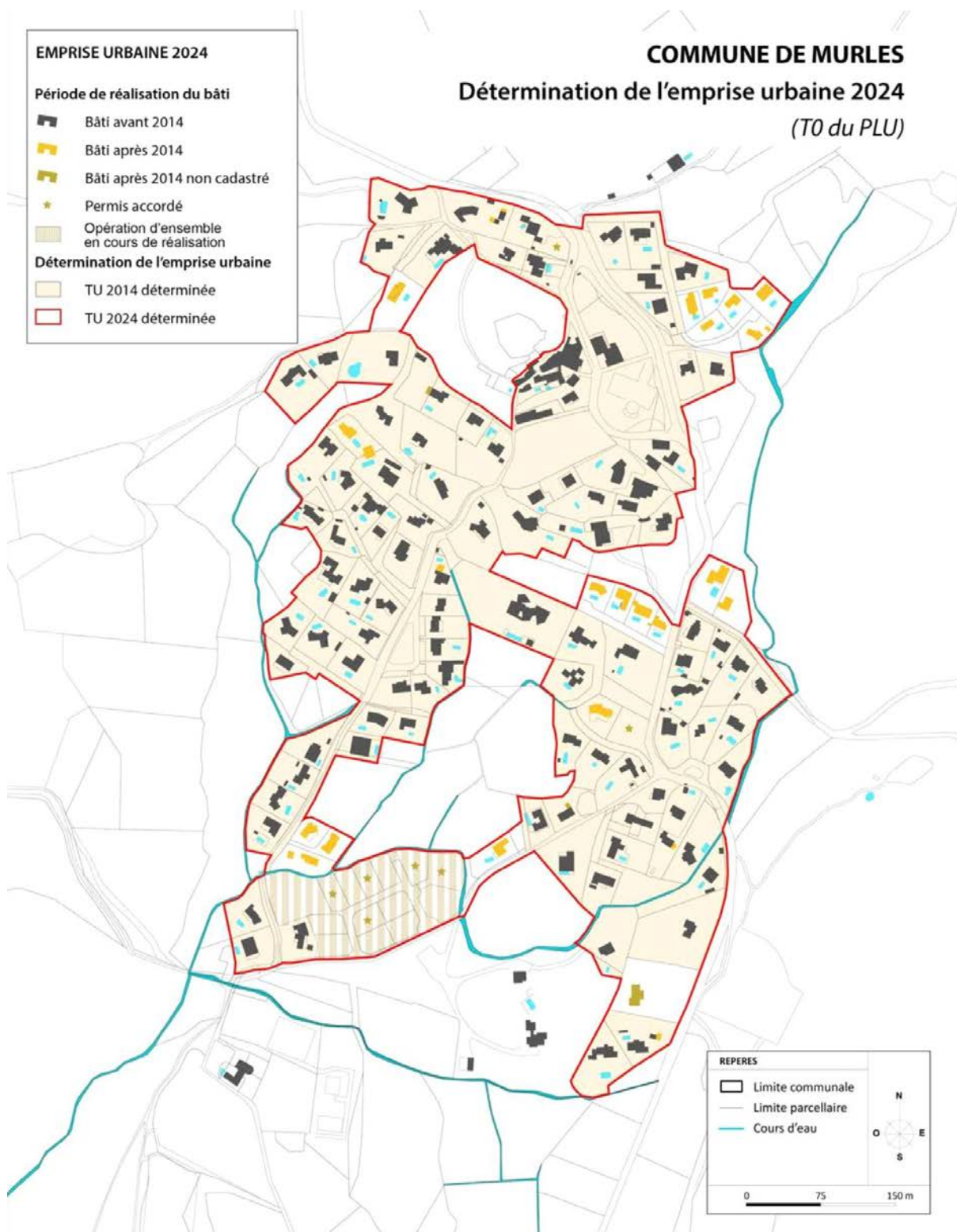
- Environ 25,65 ha de zones U, soit 1,07 % du territoire communal
- 0,5 ha de zones OAU, soit environ 0,021 % du territoire communal
- Environ 109 ha de zones A, soit environ 4,53 % du territoire communal
- Un peu plus de 2269 ha de zones N, soit environ 94,38 % du territoire communal

Ainsi les zones A et N à dominante agricole et naturelle représentent ensemble 98,9% de la superficie de Murles, les zones U représentant 1% auxquelles s'ajoutent la zone OAU en proportion négligeable.

Sur la décennie 2014-2024 (2024 = T0 du PLU), 22,9 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été consommés :

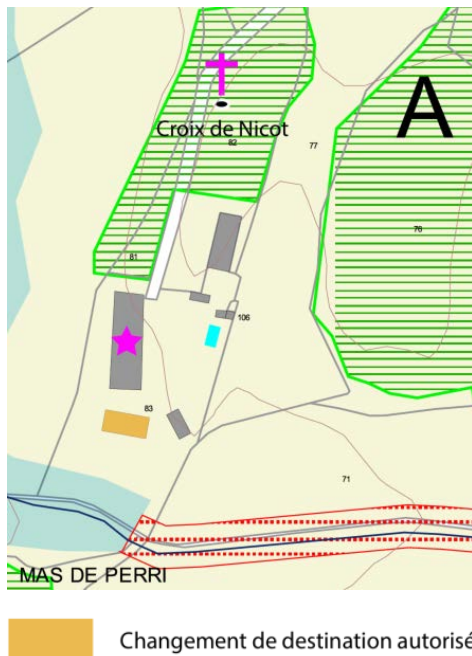
- 4,3 ha consommés pour l'habitat (3,9 ha en extension, 0,4 en densification)
- 18 ha consommés à l'écart du village pour les activités économiques (parc photovoltaïque)
- 0,6 ha pour les équipements à l'écart du village

Soit 2,3 ha par an en moyenne, ramenés à 0,5 ha/an hors parc photovoltaïque (4,9 ha pour habitats et équipements).



4.4.2 Incidence des possibilités de changement de destination des bâtiments en zone A

Les possibilités de changement de destination des bâtiments en zone A sont autorisées dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole ou la qualité paysagère du site. Cela ne concerne qu'un bâtiment au Sud de la commune dans la plaine agricole, au Mas de Perri :



Pour ce bâtiment, cela porte sur la transformation du bâti en logement (de type gîte ou chambre d'hôte), sans extension. Par cet usage résidentiel localisé au sein du bâti existant, aucun effet supplémentaire négatif sur l'environnement n'est à attendre.

4.4.3 Incidence probable des emplacements réservés

Cinq emplacements réservés sont prévus au PLU, quatre concernant les voies publiques (élargissements, aménagements en bordure...), ER1 à ER4, et un 5^{ème} emplacement réservé pour la réalisation du programme de logements (zone OAU).

Par leur nature et leur situation sur des voiries existantes, les 4 ER sur les voies publiques n'ont pas d'effet significatif sur l'environnement.

Le 5^{ème} renvoie à la zone OAU déjà analysée précédemment.

4.4.4 Incidences de l'augmentation attendue de la population sur les ressources en eau et de leur traitement

Le PLU prévoit un accueil de population nouvelle d'environ 78 habitants pour passer de 352 (INSEE 2021 à 430 habitants maximum à l'horizon 2034.

C'est une augmentation à termes d'environ 22% des habitants (avec déjà une population réelle 2025 augmentée par rapport à la population de référence INSEE 2021).



Cette augmentation aura pour incidence une consommation supplémentaire des ressources en eau et des rejets d'eaux usées nouveaux associés.

Vis-à-vis de la production d'eau potable

Pour rappel, l'eau prélevée pour l'alimentation en eau de la commune, gérée par la communauté de communes, provient d'un ensemble de forages sur le territoire du Pic Saint-Loup et par l'importation en provenance d'autres ressources dont la Source du Lez (pour 50%, en 2023).

Les besoins en eau potable attendus pour l'alimentation en eau de 38 logements supplémentaires représenteront un volume journalier de 18,2 m³/j (considérant 160l/j/habitant et 3hab/logement) et 31 m³/j en pointe (et un débit moyen horaire de 1,8 m³/h soit 3,1 m³/h en pointe).

Selon les données 2022 intégrées dans le SDAEP, la consommation annuelle sur la commune de Murles était de 24 800 m³ soit une moyenne journalière de 68 m³/j et de 119 m³/j le jour moyen de la semaine de pointe. Le volume de 18,2 m³/j supplémentaire attendu porterait le besoin journalier de la commune à 88,2 m³/j et à 150 m³/j le jour moyen de la semaine de pointe à l'horizon 2034. Ces chiffres sont en cohérence avec les besoins définis dans le cadre du SDAEP à l'horizon 2035 (88 m³/j et 150 m³/j le jour moyen de la semaine de pointe).

La production d'eau en 2023 à l'échelle du GPSL, d'1 707 937 m³ est supérieure de 4,15 % par rapport à 2022, l'importation, de 2 283 817 m³, est en baisse de 3,73 %, pour un total de volume d'eau produit et importés légèrement en baisse entre 2023 et 2022 (- 0,51%).

La consommation moyenne à fin 2023 (RPQS Exercice 2023 : total de 21180 m³/an) est de 131,55 m³/an par abonné (161 abonnés).

L'eau distribuée sur la commune de Murles provient du réservoir de Closca-Laval d'une capacité utile de stockage de 2250 m³ (750 m³ étant réservés à la DFCl). Cette capacité permet d'avoir une autonomie actuelle la semaine de pointe de 26h et de 18h à l'échéance 2034. Cette durée de stockage inférieure aux recommandations de l'ARS (24h) à l'échéance doit être pondérée par le volume important réservé à la DFCl pouvant ponctuellement être mobilisé. Les réseaux d'eau potable en fonte en diamètre 100 et 150 mm sont suffisamment dimensionnés pour assurer la desserte des différents projets. Le réseau de distribution pourra faire transiter le débit de pointe futur (+3,1 m³/h en pointe) qui sera réparti sur plusieurs branches du réseau.

Vis-à-vis du traitement des eaux usées

La commune comporte une station de traitement des eaux usées sur son territoire, par filtres plantés, située au Sud du village, au niveau de l'église à l'Est. D'une capacité nominale de 300 équivalents-habitants (EH), la station est à ce jour suffisamment dimensionnée avec une charge maximale en entrée de 184 EH en 2023 (260 EH en 2021 et 2022). 288 habitants sont raccordés à la station.

Ce chiffre ne correspond pas à la totalité des habitants car 103 habitants en 2023 faisaient état d'une installation d'assainissement non collectif.

La communauté de commune fait même état d'après les derniers bilans 24h disponibles d'une charge polluante équivalent à 93 EH soit une capacité résiduelle de traitement de 207 EH. Sur l'hypothèse



haute de 3 EH par logement nouveau, (38), soit 114 EH, la station présente encore une marge de raccordement pour accueillir de nouveaux habitants et traiter les charges supplémentaires.

De plus si une partie des nouvelles constructions présentent un système d'assainissement non collectif, cela réduit la pression sur la station.

4.5 Analyse des incidences du PLU sur les zones Natura 2000

La commune n'est pas directement située au droit de sites Natura 2000, mais jouxte 2 d'entre eux au Nord :

- La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Hautes Garrigues du Montpelliérais » en limite communale Nord,
- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Pic Saint-Loup » au Nord à environ 1 km.

En cela, notamment par rapport à la distance entre les sites Natura 2000 et le cœur de village qui accueillera intégralement le renouvellement urbain, d'environ 4,8 km minimum (jusqu'à 6,8 km), les effets du PLU sur les zones Natura 2000 sont négligeables, hors considération du projet de PLU sur le site de la carrière.

Pour ce dernier, les éléments de l'étude d'impact du projet présente l'analyse suivante.

Particulièrement concernant les oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS « Hautes garrigues du Montpelliérais » dans le réseau Natura 2000, les incidences pressenties sont les suivantes.

Extrait :

Concernant l'Engoulevent d'Europe et le Grand-duc d'Europe, aucune incidence sur les populations de la ZPS n'est attendue étant donné que le projet se trouve en dehors de ce zonage Natura 2000. Les couples nicheurs identifiés autour de la carrière de Murles appartiennent donc bien à des populations distinctes de celles de la ZPS, même si les milieux naturels présents localement constituent une entité continue avec ceux de la ZPS.

Les couples de la ZPS de Grand-duc d'Europe ne sont pas attendus en chasse sur la zone d'étude puisque celle-ci est déjà occupée par un couple donc aucune n'incidence n'est attendue sur cette espèce. En effet le Grand-duc d'Europe est une espèce territoriale qui ne partage pas son territoire de chasse avec d'autres couples (entre 2 et 8 km autour l'aire de nidification).

En revanche, pour le Pipit rousseline qui est attendu en nidification sur les milieux situés en bordure directe de la ZPS, un couple de la ZPS pourrait ainsi nicher sur la zone d'étude. Des incidences peuvent donc être mises en avant concernant la perte d'habitat de reproduction et un dérangement pour cette espèce, ainsi qu'un risque de destruction d'individus, liés à la création et l'entretien des OLD. Toutefois, au regard de la faible représentativité de la zone d'étude vis-à-vis de la ZPS, ces incidences sont jugées faibles à l'échelle de la ZPS, et très faibles nulles à des échelles plus larges (régionale, nationale et européenne).

Des incidences sont également attendues pour les espèces à large capacité de déplacement, telles que les grands rapaces. En effet, si aucun habitat de reproduction n'a été identifié pour ces espèces, les milieux naturels de la zone d'étude peuvent tout de même être utilisés pour le transit voire la chasse



de certaines espèces et notamment l'Aigle de Bonelli, le Busard cendré, le Circaète Jean-le-Blanc, et le Milan noir.

L'évaluation suivante prend en compte l'ensemble des espèces pouvant utiliser la zone d'étude pour transiter voire pour leur recherche alimentaire (milieux ouverts à semi-ouverts notamment)

Espèce	Durée et type d'incidence	Nature de l'incidence	Evaluation de l'incidence sur les populations			
			ZPS	Région	France	Europe
Espèces en chasse	Temporaire directe	Destruction d'individus	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle
		Dérangement des espèces en phase travaux	Très faible	Très faible	Négligeable	Négligeable
	Permanent direct et indirecte	Destruction/altération d'habitats de reproduction	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle
	Permanent directe	Destruction/altération de zones d'alimentation	Très faible	Très faible	Négligeable	Négligeable
		Dérangement des espèces en phase d'exploitation	Très faible	Très faible	Négligeable	Négligeable

Si ces espèces ont des répartitions assez importantes dans le réseau Natura 2000 (régional, national et européen), la ZPS représente pour certaines un territoire d'intérêt notable, au moins régionalement.

Cependant, le projet ne concerne aucun territoire de reproduction mais uniquement des zones d'alimentation, qui sont par ailleurs situées en dehors de la ZPS. Nous considérons donc que la perte d'habitats d'alimentation représente une incidence très faible par rapport aux nombreux milieux ouverts présents sur la ZPS. Le dérangement est également jugé très faible sur ces espèces du fait qu'elles peuvent aisément aller chasser sur d'autres secteurs en cas de dérangement, aussi bien en phase chantier qu'en phase d'exploitation.

Pour les espèces jugées peu potentielles, les incidences du projet sont jugées négligeables car le secteur ne représente pas un intérêt particulier dans leur cycle biologique. Quant aux espèces jugées non potentielles, le projet n'affectera aucunement leurs populations.

Particulièrement concernant les habitats et espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Pic Saint-Loup » dans le réseau Natura 2000, les incidences pressenties sont les suivantes :

Extrait :

Pour les espèces susceptibles de trouver des gîtes en milieux arboricoles impactés par le projet, seul le Murin à oreilles échancrées pourrait utiliser des gîtes d'estive dans les cavités arboricoles (pour rappel, aucun front réhabilité et favorable aux chiroptères n'est concerné par la poursuite de l'exploitation). Vis-à-vis de la population de la ZPS, il s'agirait alors d'individus ponctuels. L'incidence du projet sur la destruction de gîte est donc jugée très faible. Pour les autres espèces, aucun gîte ne les concerne, l'incidence est jugée nulle.

La perte d'habitat de chasse concerne, à l'inverse, la plupart des espèces de la ZSC qui pourront perdre une surface d'intérêt pour leur recherche alimentaire. Cette incidence est toutefois à relativiser au regard de la disponibilité de milieux similaires, voire plus attractifs dans le secteur. Elle est ainsi jugée faible.



Le risque de destruction d'individus est identifié uniquement pour les espèces susceptibles d'être présentes en gîte sur la zone de projet. Or, comme mentionné précédemment, parmi les populations de la ZSC, seul le Murin à oreilles échancrées pourrait être présent ponctuellement. L'incidence vis-à-vis de cette espèce est jugée modérée pour la destruction d'individus et faible pour le dérangement en phase travaux, si les travaux sont réalisés au cours des périodes de sensibilité pour les chauves-souris. Pour les autres espèces, les incidences sont nulles.

Enfin, le dérangement en phase d'exploitation ne va concerner que des espèces susceptibles de gîter à proximité immédiate du projet, dans des cavités arboricoles. Seul le Murin à oreilles échancrées est concerné, mais vis-à-vis des populations de la ZSC, très peu d'individus sont attendus en gîte localement. Les incidences sont donc jugées très faibles. Pour les autres espèces, elles sont nulles.

Des mesures correctrices sont donc nécessaires pour limiter les incidences identifiées vis-à-vis de la population de Murin à oreilles échancrées.

En synthèse, les incidences « brutes » sur le réseau Natura 2000 sont évaluées de niveau faible à modéré selon les espèces ; celles qui présentent des incidences brutes non nulles sont les suivantes :

- Oiseaux (ZPS) : niveau faible pour le Pipit rousseline, et très faible pour les espèces en chasse potentielles,
- Chiroptères (ZSC) : niveau faible à modéré pour le Murin à oreilles échancrées (ZSC), faible pour les 6 autres espèces identifiées.

Les mesures d'évitement, de réduction et d'atténuation, d'accompagnement et de suivi évoqués préalablement au chapitre 4.2 s'appliquent également pour les incidences sur les sites du réseau Natura 2000, particulièrement les mesures :

- MR1 : respect d'un calendrier d'intervention : cette mesure qui prévoit la réalisation des travaux hors période de nidification permet de supprimer complètement les incidences du projet sur la destruction d'individus, et le dérangement en phase travaux et en phase d'exploitation, d'autant plus que le Pipit rousseline est une espèce migratrice qui n'est pas présente à l'automne.
- MR3 - adaptation des OLD : cette mesure permettra le maintien de certains éléments buissonnants et arbustifs dans l'emprise des OLD. Etant donné que le Pipit rousseline n'est impacté que par la mise en place et l'entretien des OLD, il est considéré que les incidences résiduelles sont très faibles voire positives étant donné que la réouverture des milieux est globalement favorable à cette espèce si elle est réalisée selon les mesures énoncées ;

Le tableau suivant reprend l'évaluation des incidences résiduelles du projet d'extension de la carrière de Murles sur le Pipit rousseline, après application des mesures de réduction. Ne sont prises en compte, ici, que les incidences sur la ZPS du fait qu'elles sont jugées négligeables sur le reste du réseau Natura 2000.



Espèce	Durée et type d'incidence	Nature de l'incidence	Evaluation de l'incidence brute sur les populations de la ZPS	Mesures de réduction	Evaluation de l'incidence résiduelle sur les populations de la ZPS
Pipit rousseline	Temporaire directe	Destruction d'individus	Faible	MR1	Nulle
		Dérangement des espèces en phase travaux	Faible	MR1	Nulle
	Permanent direct et indirecte	Destruction/altération d'habitats de reproduction	Faible	MR3	Très faible à positive
	Permanent directe	Destruction/altération de zones d'alimentation	Très faible	MR3	Négligeable
		Dérangement des espèces en phase d'exploitation	Faible	MR1	Nulle

Le tableau suivant résume l'évaluation des incidences du projet d'extension de la carrière de Murles sur la totalité des espèces ayant justifié la désignation de la ZPS « Hautes garrigues du Montpelliérais ».

Espèce	Présence sur la zone prospectée	Enjeu local de conservation	Représentativité de la zone d'étude par rapport à la ZPS	Incidences résiduelles du projet
Espèces nicheuses inscrites à l'annexe I de la directive européenne « Oiseaux »				
Aigle de Bonelli <i>Aquila fasciata</i>	Potentielle (transit/chasse)	Faible	Faible	Très faible
Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Avérée (transit/chasse)	Faible	Faible	Très faible
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Avérée (transit/chasse)	Faible	Faible	Très faible
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	Avérée (transit/chasse)	Faible	Faible	Très faible
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	Peu potentielle	Très faible	Négligeable	Négligeable
Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>	Avérée (reproduction)	Modéré	Modéré	Nulle
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	Avérée (reproduction)	Faible	Faible	Nulle
Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	Avéré (transit), nidification possible	Modéré	Faible	Très faible à positive
Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Crave à bec rouge <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle
Vautour moine <i>Aegypius monachus</i>	Non potentielle	Nul	Nulle	Nulle



Les incidences sont donc jugées très faibles à négligeables sur les espèces de la ZPS. Rappelons qu'un calendrier d'intervention pourra être appliqué afin de limiter les risques de destruction d'individus nichant sur site, et notamment pour le Grand-duc d'Europe et l'Engoulevent d'Europe. Ce calendrier impliquera que le futur démarrage des travaux lourds (défrichement, terrassement...) devra être programmé à partir d'une saison automnale avec une poursuite de ces travaux en maintenant une continuité temporelle afin d'éviter que tout individu ne s'installe sur la zone de travaux (cf. mesure de réduction MR1 du VNEI).

Aucune incidence significative n'est estimée vis-à-vis de la ZPS « Hautes garrigues du Montpelliérais » dont les objectifs de conservation ne sont pas remis en cause par la réalisation du projet.

Concernant la ZSC « Pic Saint-Loup », suite à la mise en œuvre des mesures correctrices d'évitement et de réduction présentées dans le chapitre précédent, les incidences du projet sur les espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Pic Saint-Loup » ont été réévaluées. Il s'agit des incidences dites « résiduelles », présentées dans le tableau ci-dessous.

Espèce	Nature des incidences	Incidences brute	Mesure correctrice	Incidences résiduelle du projet
Grand Rhinolophe	Destruction d'individus	Nulle	-	Nulle
	Dérangement des espèces en phase travaux	Nulle		Nulle
	Destruction/altération d'habitats de reproduction	Nulle		Nulle
	Destruction/altération de zones d'alimentation	Faible	ME1 : évitement des milieux naturels et réduction d'emprise du projet MR3 : adaptation des OLD	Faible
	Dérangement en phase d'exploitation	Nulle	-	Nulle
Petit Rhinolophe	Destruction d'individus	Nulle	-	Nulle
	Dérangement des espèces en phase travaux	Nulle		Nulle
	Destruction/altération d'habitats de reproduction	Nulle		Nulle
	Destruction/altération de zones d'alimentation	Faible	ME1 : évitement des milieux naturels et réduction d'emprise du projet MR3 : adaptation des OLD	Faible
	Dérangement en phase d'exploitation	Nulle	-	Nulle
Rhinolophe euryale	Destruction d'individus	Nulle	-	Nulle
	Dérangement des espèces en phase travaux	Nulle		Nulle
	Destruction/altération d'habitats de reproduction	Nulle		Nulle
	Destruction/altération de zones d'alimentation	Faible	ME1 : évitement des milieux naturels et réduction d'emprise du projet MR3 : adaptation des OLD	Faible
	Dérangement en phase d'exploitation	Nulle	-	Nulle
Petit Murin	Destruction d'individus	Nulle	-	Nulle
	Dérangement des espèces en phase travaux	Nulle		Nulle
	Destruction/altération d'habitats de reproduction	Nulle		Nulle
	Destruction/altération de zones d'alimentation	Faible	ME1 : évitement des milieux naturels et réduction d'emprise du projet MR3 : adaptation des OLD	Très faible à positif
	Dérangement en phase d'exploitation	Nulle	-	Nulle
Minioptère de Schreibers	Destruction d'individus	Nulle	-	Nulle
	Dérangement des espèces en phase travaux	Nulle		Nulle
	Destruction/altération d'habitats de reproduction	Nulle		Nulle



Les mesures correctrices permettent de diminuer à très faible le risque de destruction d'individus et de dérangement d'individus de Murin à oreilles échancrées, ainsi que la destruction / altération d'habitats de reproduction. Pour les autres espèces, la mesure d'évitement et réduction d'emprise du projet participe à limiter les incidences sur la perte d'habitat de chasse, qui restent faibles étant donné la disponibilité de milieux similaires localement. Pour le Petit murin, l'impact est jugé très faible voire positif étant donné que la réouverture des milieux consécutive à la réalisation du projet, et au débroussaillage réglementaire, va lui être tout particulièrement favorable.

Seules des incidences faibles à négligeables sont estimées vis-à-vis de la ZSC « Pic Saint-Loup » dont les objectifs de conservation ne sont pas remis en cause par la réalisation du projet. »

Comme précisé au préalable, en prenant en compte les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi retenues, le projet de renouvellement et d'extension de la carrière aura un impact résiduel direct et indirect, temporaire à permanent, à moyen et long terme globalement faible sur le réseau Natura 2000 (des mesures compensatoires sont nécessaires et plusieurs espèces étant protégées, une demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées (dossier DDEP) est réglementairement obligatoire).



5 EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU ET RAISONS QUI JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

5.1 Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu

Le projet de PLU arrêté a été retenu sur la base des éléments suivants :

- **En matière de biodiversité et d'ouverture à l'urbanisation**

La considération des espaces naturels d'intérêt, préservés et protégés (Natura 2000, ZNIEFF, zone humide, cours d'eau, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) est largement prise en compte dans le PLU retranscrit dans l'orientation 1 du PADD et ses sous-orientations.

Les objectifs d'accueil de population à termes, associés au besoin en logements, a conduit la commune à s'engager vers l'urbanisation dans les capacités d'accueil résiduelles dans le tissu urbain existant, sur les parcelles libres (lotissement en cours), vers la mobilisation de logements vacants et l'opération cœur villageois. Cela permet la réalisation de 38 logements en totalité en renforcement du tissu urbain existant sans aucune extension d'urbanisation prévue, limitant ainsi les effets d'occupation du sol sur les espaces naturels agricoles et forestiers en bordure du village.

- **En matière d'accueil de population en lien avec les ressources en eau disponibles et leur traitement**

L'accueil de près de 80 habitants à l'horizon 2034 est possible au regard de la disponibilité des ressources en eau et de la production d'eau potable par la Communauté de communes, ainsi que par les capacités de traitement des eaux usées avant rejet.

- **En matière de prise en compte des risques naturels**

La commune a fait le choix à travers son PLU de prendre en compte les zones à risques et d'intégrer les aléas et prescriptions réglementaires notamment par :

- Intégration des prescriptions du PPRI « Mosson amont » et retranscription sur les planches graphiques (servitudes).
- Prise en compte des zones inondables définies dans l'atlas des zones inondables (AZI).
- Intégration des prescriptions relatives à la gestion du risque de ruissellement pluvial.
- Prise en compte du risque « mouvement de terrain » par des préconisations dans le règlement du PLU.
- Prise en compte du risque « incendie de forêt » en limitant l'exposition de la population à ce risque avec des espaces tampon prévus au niveau des franges urbaines qui permettent de limiter l'impact des incendies sur les biens et les personnes.

- **En matière de services et équipements proposés pour un cadre de vie de proximité**

La commune fait le choix :



- De renforcer les liaisons douces, piétonnes et cycles dans le village et autour, ainsi que de favoriser le co-voiturage à travers l'aménagement d'espaces dédiés.
- De développer des activités commerciales, services à la personnes et artisanat au centre du village dans des locaux prévus au sein du projet « Cœur villageois ».

Cela permet de limiter les déplacements motorisés vers l'extérieur de la commune en trouvant une réponse à certains besoins du quotidien et de créer une vie de village.

5.2 Choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables

Au regard des pressions du plan sur les enjeux environnementaux, peu d'alternatives ont réellement été étudiées avant d'aboutir au projet de PLU retenu mais quelques choix ont tout de même été faits et ont permis de réduire les effets potentiels sur l'environnement.

Voir les mesures d'évitement et de réduction au chapitre suivant.

- **Suppression d'une zone AU après étude du potentiel de densification**

Les besoins en logements correspondant à l'évolution de la population à l'horizon 2034 sont estimés à 38 en tenant compte à la fois des nouveaux arrivants ainsi que du desserrement des ménages. 100 % de ces nouveaux logements seront réalisés en renforcement du tissu urbain existant.

Ainsi, au regard des capacités mobilisables en renforcement du tissu urbain existant (14 en capacité d'accueil résiduelle dans le tissu urbain existant du village, 7 en capacité liées aux parcelles libres, 8 en capacité liée à l'opération « Cœur Villageois » et 9 en capacité liée à la remobilisation des logements vacants), au nombre de 38, il n'est pas nécessaire de prévoir une zone d'extension AU.

La zone AU2 au Sud du village initialement prévue a donc été retirée au projet de PLU arrêté.

- **Réduction de la zone NI au Nord du village**

La zone NI au Nord du village en bord de RD127 pour compléter l'offre existante de loisirs (tennis) en aménageant un ensemble d'équipements et d'installations sportives et/ou ludiques a été réduite au strict besoin du projet envisagé, afin de réduire l'occupation du sol et la consommation d'espace.

- **Réduction de la zone du projet de carrière et adaptation des sous-secteurs Nc**

En relation avec l'étude d'impact du projet de carrière et l'application de diverses mesures notamment paysagère et en faveur des milieux naturels et de la biodiversité, le périmètre du projet de carrière a été réduit, légèrement au Sud-ouest et particulièrement au Nord.



6 PRESENTATION DES MESURES ENVIRONNEMENTALES EN APPLICATION DE LA SEQUENCE EVITER – REDUIRE – COMPENSER

Comme énoncé au chapitre 4.1, les objectifs des orientations 1 et 2, viennent en partie préciser et compléter les modalités de mise en œuvre des objectifs des orientations 2, 3 et 4 sur le développement, bien que limitée, du village et des usages, pour éviter ou réduire les effets potentiels, principalement par :

- La préservation des ressources écologiques (Objectif 1.1.), La protection et la valorisation du patrimoine bâti (Objectif 1.2.), La protection du paysage (objectif 1.3)
- La limitation stricte de l'enveloppe urbaine du village (objectif 2.1), le renforcement du tissu urbain dans le respect du paysage et de l'environnement (objectif 2.2)
- La gestion durable de l'urbanisation face aux risques naturels (objectif 2.4)

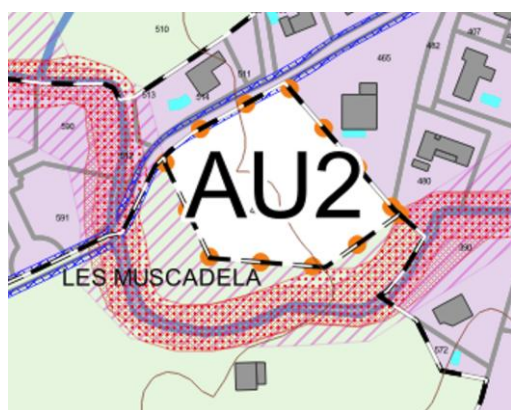
Au-delà des axes et orientations du PADD, plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ont été prises dans le PLU. Aucune mesure de compensation n'a été proposée, ce type de mesure étant difficile à mettre en œuvre à l'échelle d'un plan.

Les mesures ERC présentées ci-après sont celles en dehors des mesures spécifiques en matière de biodiversité et de milieux naturels concernant la carrière et présentées précédemment au chapitre sur l'analyse des effets de l'OAP.

6.1 Mesures d'évitement

6.1.1 Retrait d'un secteur à ouvrir à l'urbanisation en extension

En version antérieure du projet du PLU, un secteur AU2 était envisagé au Sud du village pour l'établissement d'une opération d'ensemble :

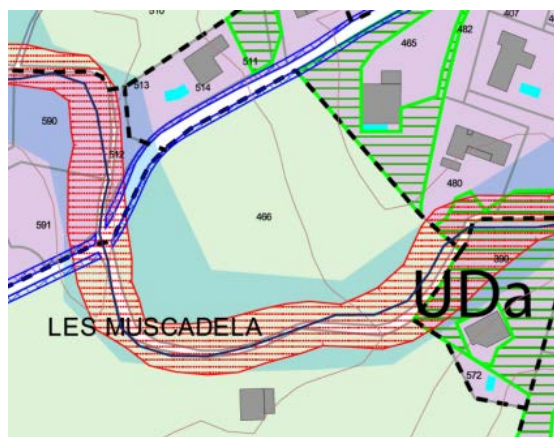


Dans le cadre du travail pour le PLU de modération de la consommation d'espace par l'urbanisation, il a été décidé par la municipalité de permettre l'accueil de population uniquement en renforcement du



tissu urbain existant (pour 38 logements), avec des capacités liées aux parcelles libres de 7 logements (contre 2 initialement), des capacités liées à l'opération cœur villageois de 8 logements (contre 6 initialement) et des capacités liées à la remobilisation des logements vacants (pondération à 20 %) de 9 logements (contre 8 initialement).

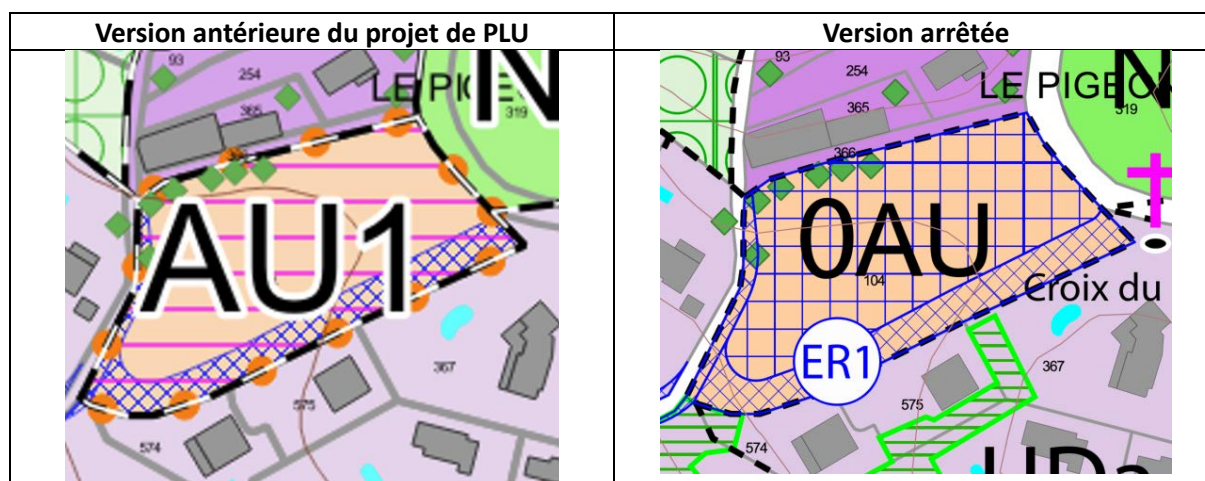
Ainsi cette zone AU2 a été retirée, le PLU ne présentant plus de zone en extension, en dehors de la tâche urbaine :



6.1.2 Classement du secteur de projet « cœur villageois » en OAU

La dent creuse au Sud du centre ancien, destinée à accueillir le projet « cœur villageois » était initialement classée en zone AU1. Elle a été reclassée en zone OAU, à urbaniser, mais dont l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une évolution du PLU (modification ou révision) afin de cadrer précisément la bonne atteinte des objectifs du PADD (densification maîtrisée tenant compte des enjeux paysagers et environnementaux, renforcement de la mixité des espaces urbains centraux et prise en compte des objectifs de mixité sociale) avec analyse des potentiels effets sur l'environnement.

Elle fait l'objet d'un emplacement réservé destinée spécifiquement à la réalisation d'un programme de logements.

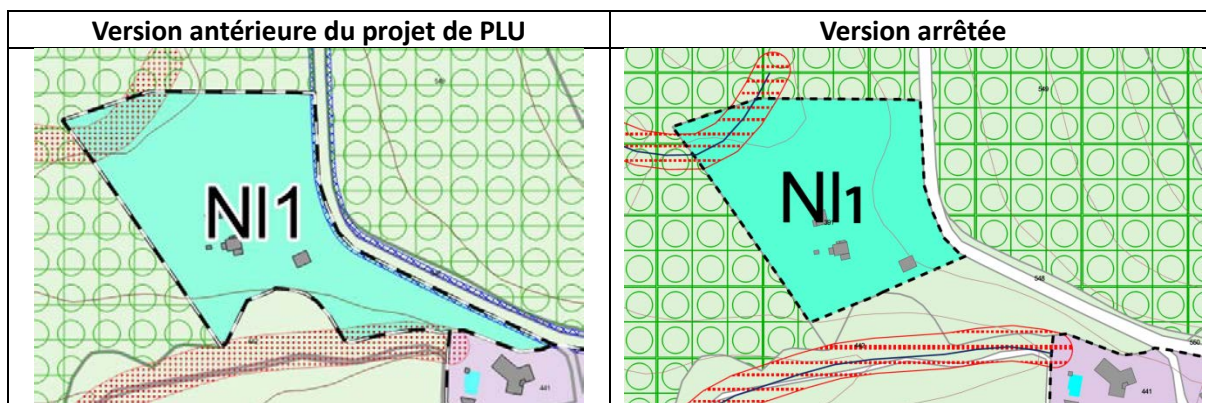


6.2 Mesure de réduction

6.2.1 Diminution de la zone NI1 au Nord

Un secteur NI1 correspondant au pôle ludique et sportif au Nord du village a été réduit en superficie pour correspondre aux réels besoins du projet.

La partie Sud se raccordant à la zone Uda a été retirée et reclassée en zone N.

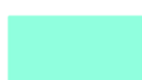
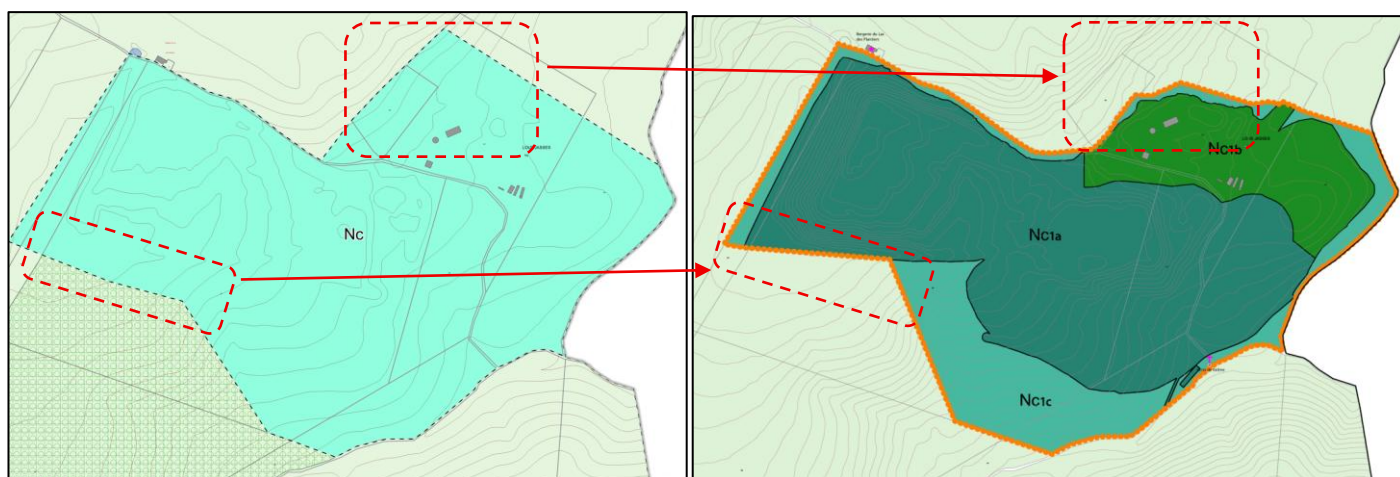


6.2.2 Réduction de la zone du projet de carrière et adaptation des sous-secteurs Nc

En relation avec l'étude d'impact du projet et l'application de diverses mesures notamment paysagère et en faveur des milieux naturels et de la biodiversité, le périmètre du projet a été réduit, légèrement au Sud-ouest et particulièrement au Nord :

Version antérieure du projet de PLU

Version arrêtée du projet de PLU



Nc



Nc1a - Carrière du Grand Autas / Emprise autorisée associée à l'exploitation
Nc1b - Carrière du Grand Autas / Emprise autorisée associée aux installations
Nc1c - Carrière du Grand Autas / Surfaces autorisées non impactées

De plus, une OAP a été créée spécifiquement pour ce projet.



6.3 Mesure d'accompagnement (protection et préservation des espaces naturels et agricoles)

6.3.1 Instauration d'un zonage Ap sur une partie des secteurs agricoles

La zone A comprend le secteur Ap de protection paysagère situé dans le cône de vue sur le village, dans lequel toute construction nouvelle, même agricole, est interdite. Elle représente 69,4 ha sur environ 110 ha de zones agricoles totales, soit environ 63% de l'espace agricole.

Ce classement est une mesure forte de préservation du paysage et de l'activité agricole, sans construction nouvelle, même limitée, permise en secteur A (quelques constructions autorisées sous conditions : celles nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole, celles nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles...).

6.3.2 Instauration de protection au titre du code de l'urbanisme pour motif paysager, patrimoniaux ou écologiques

Plusieurs secteurs par zone font l'objet de protection pour motif paysager, patrimoniaux ou écologiques.

Le règlement graphique présente ainsi :

- Des protections des zones humides connues et de leurs espaces de fonctionnalité au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme ;
- Des boisements classés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, dans le cœur du village au droit des espaces boisés les plus denses et dans la plaine agricole au droit des massifs boisés de taille importante
- Des espaces boisés classés au titre de l'article L113-1 du code de l'urbanisme sur les franges Nord-ouest de la commune, à l'Est, au Sud et au droit de la forêt communale au Nord du village.

Ces protections ont pour effet d'interdire tout aménagement, usage ou occupation du sol sur ces espaces classés.



7 DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'article R104-18 prévoit la définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Pour suivre ces indicateurs, la commune s'appuiera sur les ressources internes mais également sur les données des autres acteurs territoriaux disposant d'outils et de données mobilisables (communauté de communes, Syble...).

Enjeu environnemental	Indicateur de suivi	Sources	Etat initial et/ou T0	Fréquence de suivi
Milieu naturel	Etat des connaissances des milieux naturels et leurs qualités, Etat des corridors écologiques ; Etat et nombre de zones humides	DREAL Occitanie ; Syble	Espaces naturels identifiés au PLU ; TVB cartographiée au SRCE et au SCoT Zones humides cartographiées au PLU (règlement graphique)	Annuelle
Renouvellement urbain	Part des nouveaux logements en renouvellement urbain, dans l'enveloppe urbaine	Données communales (permis accordés)		Annuelle
Risques	Nombre et superficie de constructions en zone d'aléa feu de forêt	Données communales (permis accordés) et cadastrale Carte d'aléa feu de forêt	A définir d'après données communales, puis différentiel entre T0 (2025) et Tn	Annuelle
Espaces naturels et agricoles	Changement de destination des bâtis en zone agricole	Données communales	0	Annuelle
Agriculture	Nombre de nouvelles exploitations agricoles	Données communales ;	1 exploitation agricole ayant son siège sur la commune en 2020 (en baisse : 4 en 2010)	Annuelle



	Surface agricole utile	Recensement Général Agricole (RGA)	3,8 ha en 2020 (en baisse : - 91,7% entre 2010 et 2020)	Annuelle
Ressources en eau	Quantité d'eau produite par an au regard des ressources disponibles	GPSL (RPQS eau potable)	1 707 937 m3 produits en 2023 et 2 283 817 m3 importés, à l'échelle du GPSL	Annuelle
	Consommations totales des abonnés de Murles	GPSL (RPQS eau potable)	21 180 m3 en 2023	Annuelle
	Consommations moyennes par abonné par an sur Murles	GPSL (RPQS eau potable)	131,55 m3 en 2023	Annuelle
	Rendement du réseau	GPSL (RPQS eau potable)	78,73% en 2023 à l'échelle du GPSL	Annuelle
Traitement des eaux usées	Quantité d'eau usée traitée par an au regard des capacités effectives de la station / Charge maximale en entrée	GPSL (RPQS eau usée)	184 EH en 2023	Annuelle
	Conformité de la collecte des effluents et des équipements de la station	GPSL (RPQS eau usée)	Conformité collecte en 2023 Conformité performance en 2023	Annuelle
	Part de la population communale en assainissement autonome (SPANC)	GPSL (RPQS eau usée)	28% de la population (103 habitants, 41 installations)	Annuelle
	Taux de conformité des dispositifs d'assainissement autonome sur Murles	GPSL (RPQS eau usée)	80,95 % en 2023	Annuelle

