



Communauté de Communes Alpes Provence Verdon Sources de Lumière : 04170 SAINT ANDRE LES ALPES,
Tel : 04.92.83.68.99, Email : ccapv@orange.fr



Commune de PEYROULES : 8 rue de la Mairie, 04120 PEYROULES
Tel : 04.92.83.65.52, Email : mairie.peyroules@wanadoo.fr

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE PEYROULES (04)



1e. ANNEXE N° 4 : DEROGATION A L'ARTICLE L.142-4 DU CODE DE L'URBANISME

Dates :

Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé par DCM du 14/02/1987
Modification n°1 du POS approuvée par DCM du 13/09/1997
Révision générale du POS / élaboration du PLU prescrite par DCM du 03/07/2014
PLU arrêté par DCC du 09/07/2018
PLU approuvé par DCM du

DCM : Délibération du Conseil Municipal
DCC : Délibération du Conseil Communautaire

DOCUMENT ARRETE - 09/07/2018



POULAIN URBANISME CONSEIL

223 ch du Malmont-Figanières, 2bis Les Hauts de l'Horloge, 83300 DRAGUIGNAN
Email : contact@poulain-urbanisme.com



SOMMAIRE

LE PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME.....	2
LES OBJECTIFS DU PROJET COMMUNAL (PADD)	2
<i>LE PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE.....</i>	<i>2</i>
<i>OBJECTIFS DEMOGRAPHIQUES ET BATIS</i>	<i>2</i>
<i>OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION FONCIERE</i>	<i>4</i>
LA TRADUCTION REGLEMENTAIRE	6
LES SECTEURS SOUMIS A DEROGATION	9
LES HAMEAUX DE LA COMMUNE.....	9
LE PARC PHOTOVOLTAIQUE.....	11
LES INCIDENCES DU PROJET	12
INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION EXCESSIVE DE L'ESPACE	12
<i>PRESENTATION GENERALE DES HAMEAUX.....</i>	<i>12</i>
<i>LE HAMEAU DE PEYROULES</i>	<i>15</i>
<i>LE HAMEAU DE LA FOUX</i>	<i>21</i>
<i>LE HAMEAU DE LA BATIE.....</i>	<i>27</i>
<i>LE HAMEAU DU MOUSTEIRET.....</i>	<i>31</i>
<i>LE PARC PHOTOVOLTAIQUE.....</i>	<i>32</i>
<i>SYNTHESE</i>	<i>35</i>
INCIDENCES SUR LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES OU FORESTIERS	39
<i>CONSOMMATION DE ZONES AGRICOLES OU NATURELLES</i>	<i>39</i>
<i>IMPACT DU PROJET PHOTOVOLTAIQUE SUR L'ACTIVITE AGRICOLE ET SYLVICOLE ET MESURES COMPENSATOIRES</i>	<i>39</i>
<i>IMPACT DES HAMEAUX SUR L'ACTIVITE SYLVICOLE</i>	<i>43</i>
<i>IMPACT DES HAMEAUX SUR L'ACTIVITE AGRICOLE ET MESURES COMPENSATOIRES</i>	<i>43</i>
<i>IMPACT EVENTUEL DU PARC PHOTOVOLTAIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN ŒUVRE</i>	<i>48</i>
<i>IMPACTS EVENTUELS DES HAMEAUX SUR L'ENVIRONNEMENT</i>	<i>71</i>
INCIDENCES SUR LA PRESERVATION ET LA REMISE EN ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES	89
<i>TRADUCTION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE</i>	<i>89</i>
<i>IMPACTS DU PLU</i>	<i>92</i>
INCIDENCES SUR LES FLUX DE DEPLACEMENTS.....	93
INCIDENCES SUR LA REPARTITION EQUILIBREE ENTRE EMPLOI, HABITAT, COMMERCE ET SERVICES	94
CONCLUSION	95



LE PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME

LES OBJECTIFS DU PROJET COMMUNAL (PADD)

LE PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE

Dans l'objectif 2.1 " Dynamiser la vie économique " du PADD, l'action n°4 vise à développer un parc photovoltaïque au lieudit Adrech du défends. Cette action se traduit dans le PADD de la manière suivante :

- Traduire concrètement un des objectifs du Schéma Régional Climat Air Energie PACA en développant la production d'énergie renouvelable sur le territoire, à savoir du photovoltaïque au sol
- Implanter le parc photovoltaïque sur des terrains communaux situés au lieudit Adrech du Défends pour bénéficier d'une irradiation solaire maximale, d'une superficie suffisante (25 ha) et d'une topographie relativement plane (pente inférieure à 10% ou à défaut une pente orientée au Sud inférieure à 15 %)
- Assurer l'intégration paysagère du projet bien qu'il ne soit pas perçu depuis les grands axes de communication
- Protéger le projet et les espaces forestiers alentours contre le risque feu de forêt



Localisation du projet photovoltaïque

OBJECTIFS DEMOGRAPHIQUES ET BATIS

Dans le PADD, l'objectif 2.3 vise à répondre aux besoins des habitants en matière de logement dans le respect des hameaux existants et des paysages environnants.

La première action est d'asseoir la structure urbaine de la commune en confortant les hameaux existants :

- Renforcer la centralité urbaine sur Peyroules, hameau de niveau 1, en densifiant les espaces situés entre parties les plus denses (logements individuels groupés et logements individuels purs attendus)



Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

- Imposer une orientation d'aménagement sur les terrains stratégiques de Peyroules pour disposer d'un projet d'ensemble cohérent et respectueux des paysages, des circulations douces, des équipements collectifs, etc.
- Préserver sur le hameau de Peyroules les entrées de ville rurales et les coupures vertes liées aux ravins et cours d'eau (surtout Jabron)
- Conforter les hameaux de niveaux 2 que sont La Bâtie et La Foux en tenant compte des quartiers pavillonnaires alentours et des réseaux existants ou projetés à courts termes
- Sauvegarder les abords paysagers de La Foux (espace en jardin au sud) et de La Bâtie (colline boisée au nord, espaces cultivés au sud)
- Imposer une orientation d'aménagement sur La Foux pour maîtriser le développement urbain au nord immédiat (poursuite de la structure du hameau)
- Conserver le hameau du Mousteiret, hameau de niveau 3, en y resserrant l'urbanisation (éviter l'étalement pavillonnaire au dépend des champs cultivés alentours)
- Imposer une orientation d'aménagement sur Le Mousteiret pour imposer un projet d'ensemble cohérent, en harmonie avec le reste du hameau

La seconde action vise à permettre l'accueil de nouveaux ménages pour assurer un développement doux et raisonné du territoire :

- Viser une croissance démographique annuelle de +1,6% entre 2017 et 2027 (croissance annuelle de +4,6% entre 1999 et 2014)
- Accueillir de jeunes ménages ou familles mais tenir compte d'un léger vieillissement de la population et du desserrement des ménages qui s'ensuit avec 2,05 personnes en moyenne par résidence principale jusqu'en 2020 puis 1,95 jusqu'en 2027
- Prévoir une population maximale de 278 habitants en 2027, soit 48 habitants de plus en 12 années (+4,0 habitants par an contre +6,2 entre 1999 et 2014)

VISER UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ANNUELLE DE + 1,6% (CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE ENTRE 1999 ET 2014 : + 4,6%)			
Année	Nombre d'habitants	Taille des ménages	Résidences principales
2016	230	2,05	112
2017	234	2,05	114
2018	237	2,05	116
2019	241	2,05	118
2020	245	2,05	120
2021	249	2,05	121
2022	253	1,95	130
2023	257	1,95	132
2024	261	1,95	134
2025	265	1,95	136
2026	270	1,95	138
2027	274	1,95	140
2028	278	1,95	143
TOTAL	48		31





Enfin, la troisième action développée est de répondre aux besoins en logement des habitants à l'année et occasionnels :

- Améliorer les logements existants et ceux à venir : Prise en compte des nouvelles normes en matière d'économie d'énergie et d'isolation, accompagnement des particuliers lors de la réhabilitation des logements les plus anciens, information sur les risques naturels existants sur chaque parcelle, etc.
- Prendre en compte l'ensemble des logements existants en autorisant des extensions mesurées et des annexes dans le respect de la réglementation en vigueur, des paysages alentours et de l'activité agricole et forestière
- Prévoir la création de 31 résidences principales d'ici à 2027 pour répondre aux besoins des habitants (présents et à venir)
- Réhabiliter 2 logements existants et ainsi lutter contre la vacance (résorption de 10% des 19 logements recensés par l'INSEE)
- Diversifier l'offre en logements avec 2 appartements réhabilités, 6 logements semi-groupés à créer (20% de la production neuve) et 23 logements individuels à créer (80% de la production neuve)
- Prévoir la création de 10 résidences secondaires en sus (la moitié des villas prévues) pour ne pas risquer de voir les rares logements autorisés sur le territoire partir pour de la résidence secondaire ce qui aurait pour conséquence de stopper l'évolution démographique (aujourd'hui, plus d'un logement sur deux a une vocation secondaire)
- Avec 41 logements à créer en 12 ans, le rythme de construction est de 3,4 logements par an ce qui est semblable aux années 1999-2014

Résidences principales	Réhabilitation d'appartements vacants (10% de la vacance)	Création de logements individuels groupés (20% de la production neuve)	Création de logements individuels (75% de la production neuve)
31	2	6	23

La répartition typologique (résidences principales)

	Réhabilitation d'appartements	Création de logements individuels groupés	Création de logements individuels
Résidences principales	2	6	23
Résidences secondaires			10
Total logements	2	6	33

La répartition typologique (résidences principales et secondaires)

OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION FONCIERE

Toujours dans l'objectif 2.3, le projet communal vise à modérer la consommation de l'espace et à lutter contre l'étalement urbain en regroupant l'offre de logements autour des hameaux originels. Ainsi, les ambitions sont :

- Promouvoir le développement des logements individuels semi-groupés (villas mitoyennes) qui doivent représenter 20% des résidences principales à construire (les 80% restant étant des villas individuelles)
- Viser une densité des projets de logements plus importante qu'actuellement constatée sur le territoire avec 20 log/ha pour l'habitat semi-groupé (parcelle de



500 m² en moyenne) et 12 logt/ha pour l'individuel pur (parcelle de 833 m² en moyenne)

- Au regard des objectifs de répartition typologique et des densités visées, tenir compte d'un besoin foncier théorique de 3,05 ha sur les 12 années à venir pour les logements
- Prévoir une surface exploitable supérieure aux 3,05 ha pour éviter que le développement communal soit tributaire de deux ou trois propriétaires (éviter le phénomène de rétention foncière qui viendrait bloquer tout développement)
- Réduire l'emprise des zones constructibles entre le POS et le PLU, le potentiel constructible du POS étant bien supérieur (plus de 30 ha) aux besoins recensés dans les 12 années à venir
- Ne pas étendre les zones urbanisables au détriment de zones naturelles ou agricoles du POS

BESOIN FONCIER LIE AUX LOGEMENTS		
12 logt/ha pour individuel pur	20 logt/ha pour individuel groupé	Besoin foncier total (m ²)
27 499	3 000	30 498,90

Besoin lié aux appartements non pris en compte puisque réhabilitation

BESOIN FONCIER LIE AUX LOGEMENTS : PRISE EN COMPTE DU PHENOMENE DE RETENTION FONCIERE		
Besoin théorique (m ²)	Rétention foncière (30%)	Besoin foncier total (m ²)
30 499	9 150	39 648,57

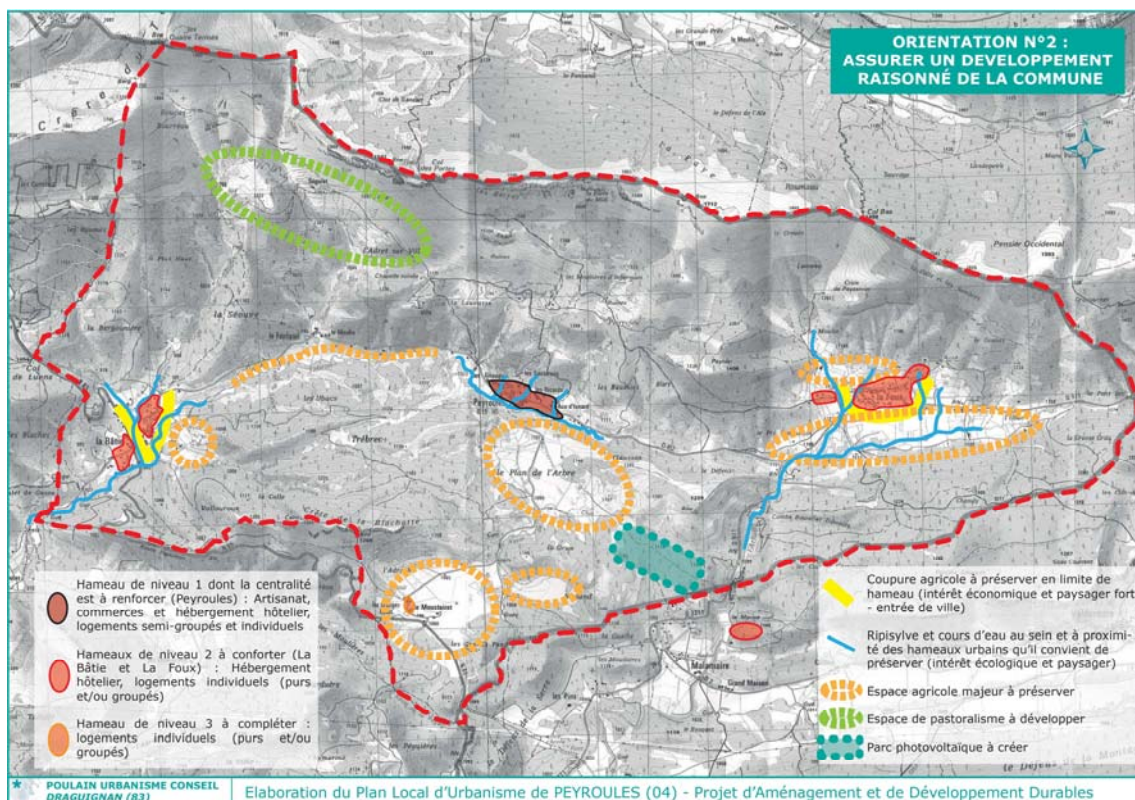


Illustration de l'orientation n°2



LA TRADUCTION REGLEMENTAIRE

Les documents graphiques du règlement font apparaître les zones urbaines, agricoles et naturelles ainsi que les secteurs associés, à savoir :

Les zones urbaines " U " concernent les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Se distinguent :

- La zone urbaine UA patrimoniale et dense correspondant aux hameaux de Peyroules, La Foux, La Bâtie et Le Mousteiret
- La zone urbaine UB à vocation d'habitat individuel correspondant aux quartiers existants de Peyroules, La Foux et La Bâtie

Les zones à urbaniser AUB concernent des secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation. Les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement qui existent à la périphérie immédiate des sites ont une capacité suffisante pour desservir à termes les constructions à y implanter. Elles se trouvent aux lieudits La Bâtie et La Foux.

Des orientations d'aménagement et de programmation y définissent les conditions d'aménagement et d'équipement (cf. pièces n°3 du PLU). Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation.

La zone à urbaniser AUph concerne le parc photovoltaïque au lieudit L'Adrech du Défends.

La zone à urbaniser " AUS " de La Foux (en continuité Nord du hameau) est destinée à être ouverte à l'urbanisation. Les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité ont une capacité suffisante au droit de la zone pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone. Cependant, le réseau d'assainissement existant à la périphérie immédiate de la zone n'a pas une capacité suffisante. Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation de la zone AUS est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.

Les zones agricoles " A " concernent les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Se distingue:

- Le secteur agricole protégé Ap pour des raisons paysagères sur La Bâtie et La Foux

Les zones naturelles et forestières " N " concernent les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de leur caractère d'espaces naturels. Se distinguent les secteurs suivants :

- Le secteur naturel Nc lié à la carrière
- Le secteur naturel Nj lié aux jardins et abords paysagers sud du hameau de La Foux
- Le secteur naturel Nr lié aux ripisylves des cours d'eau et aux zones humides

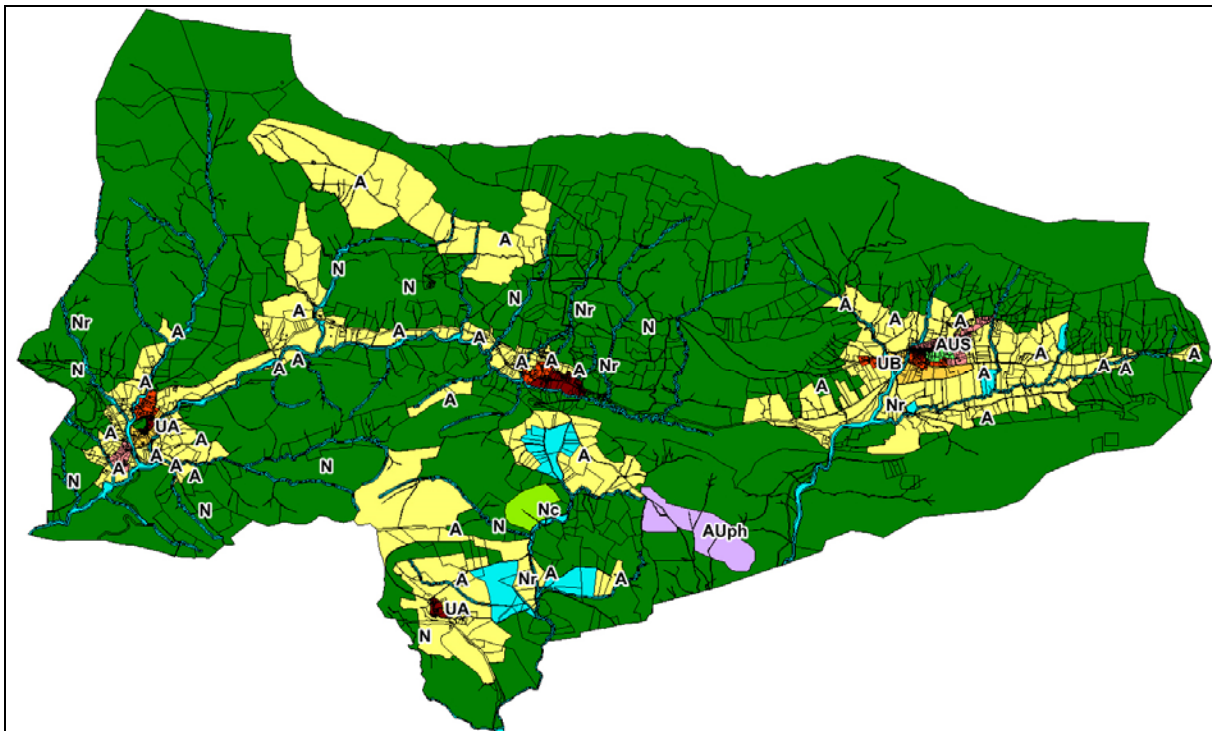
Les documents graphiques du règlement font également apparaître :

- Les espaces boisés classés définis à l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme ;

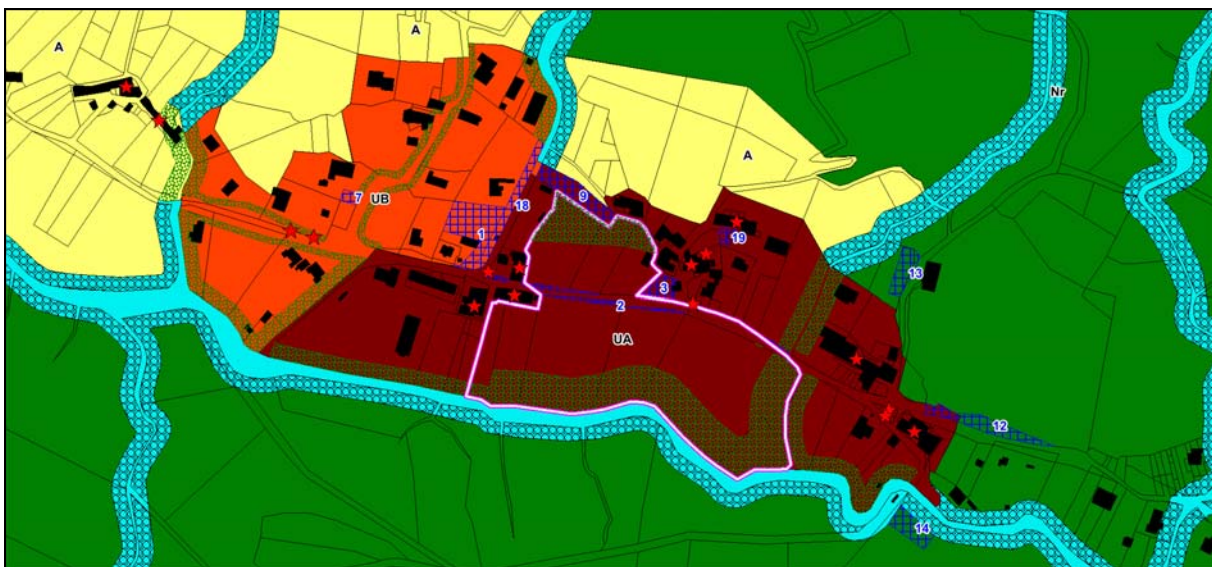


Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

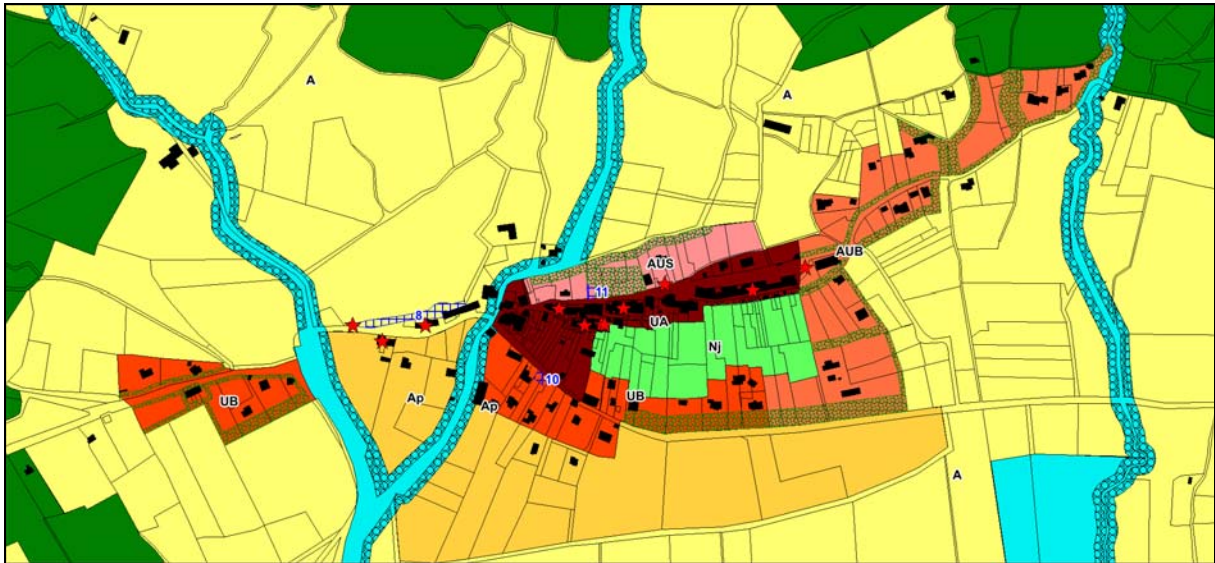
- Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier, aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ;
- Le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier mentionné à l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme.
- Les espaces paysagers inconstructibles au titre du L.151-19 du Code de l'Urbanisme
- Les zones d'aléas inondation au titre de l'Atlas des Zones Inondables (AZI)
- Eléments recensés au titre de l'article L151-11-2° du Code de l'Urbanisme (changement de destination autorisé)



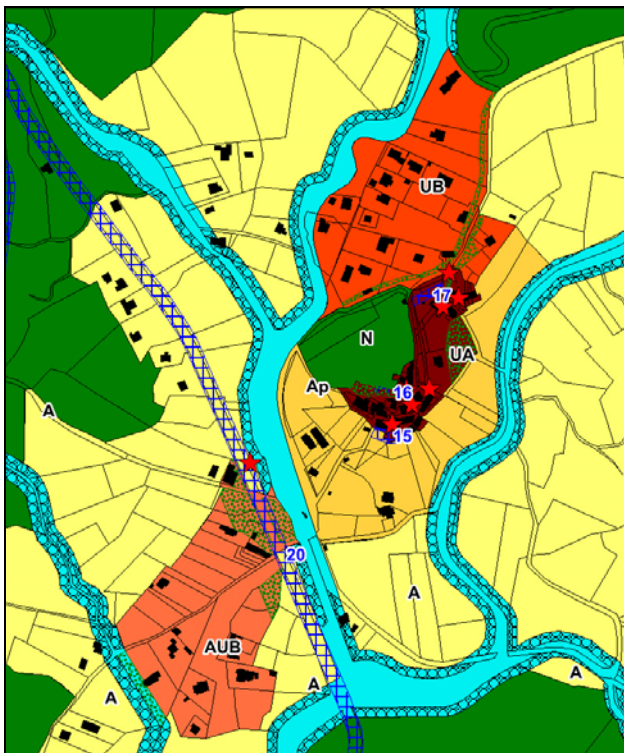
Zonage simplifié du PLU de Peyroules (sans les prescriptions surfaciques notamment)



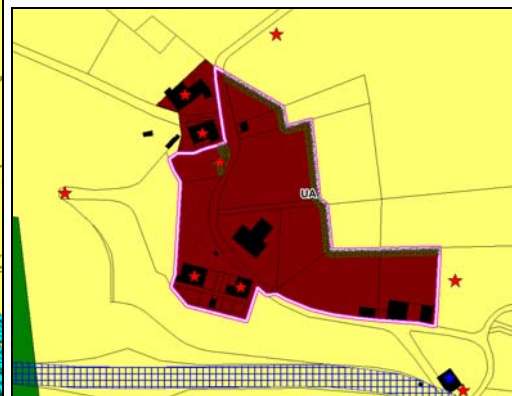
Zonage sur le hameau de Peyroules



Zonage sur le hameau de La Foux



Zonage sur le hameau de La Bâtie



Zonage sur le hameau du Mousteiret



LES SECTEURS SOUMIS A DEROGATION

LES HAMEAUX DE LA COMMUNE

Les parties actuellement urbanisées ont été définies en fonction des critères suivants :

- Densité de 5 à 8 logements minimum
- Distances de 25 m au maximum entre deux bâtiments

Toutes les parcelles situées en zones U ou AU du PLU non comprises dans cette PAU sont soumises à dérogation au titre de l'article L.142-4 du Code de l'Urbanisme.

L'article L.142-5 du Code de l'Urbanisme précise bien : Il peut être dérogé à l'article L.142-4 avec l'accord de l'autorité administrative compétente de l'Etat après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime et, le cas échéant, de l'établissement public prévu à l'article L. 143-16. La dérogation ne peut être accordée que si l'urbanisation envisagée ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ou à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, ne conduit pas à une consommation excessive de l'espace, ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements et ne nuit pas à une répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services.

Dans les extraits suivants apparaissent en fond de plan grisé les zones naturelles et agricoles (non soumises à dérogation). En fond blanc apparaissent, de manière indissociée, les zones urbaines UA et UB, les zones à urbaniser réglementées AUB et la zone à urbaniser stricte AUS.

L'aplats rainuré rouge correspond à la partie actuellement urbanisée (PAU). Toutes parcelles en blanc, non couverte par la PAU, fait l'objet du présent dossier de dérogation.



Le hameau de Peyroules



Le hameau de La Foux



Le hameau de La Bâtie



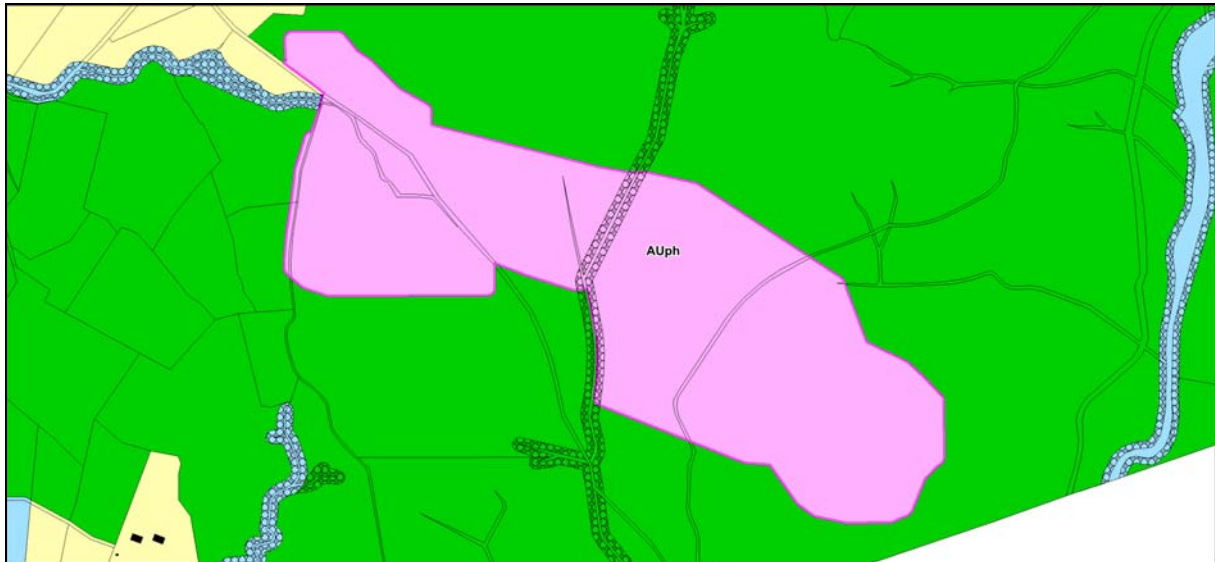
Le hameau du Mousteiret



LE PARC PHOTOVOLTAIQUE

Le parc photovoltaïque a entraîné la création d'une zone AUph sur 28,22 ha. Actuellement, le site est boisé ou en prairie. La zone se trouve intégralement hors de la Partie Actuellement Urbanisée.

La zone AUph se trouvant en discontinuité urbaine, elle a dû faire l'objet d'un passage en CDNPS le 29/05/2017 (avis favorable).



Zoom du règlement graphique sur l'Adrech du Défends



Localisation du projet photovoltaïque



LES INCIDENCES DU PROJET

INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION EXCESSIVE DE L'ESPACE

PRESENTATION GENERALE DES HAMEAUX

Comme précisé à l'orientation 2 et dans l'objectif 2.3 du PADD, un des enjeux du PLU est d'asseoir la structure urbaine de la commune en confortant tous les hameaux existants. Le projet d'aménagement, porté par les élus locaux, est de conforter autant que possible les hameaux existants.

Cette ambition répond à trois enjeux majeurs :

1. Ces hameaux sont vivants, appréciés des habitants qui y édifient peu à peu leur habitation (qu'elles soient principales ou secondaires, ces dernières étant parfois occupées à l'année avec le temps). Les abandonner serait remettre en cause l'organisation urbaine historique du territoire.

2. Ces hameaux sont desservis par l'ensemble des réseaux. Pour pallier aux difficultés actuelles en matière d'assainissement (reprise des stations d'épuration), la Commune a élaboré son Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées. Elle a également élaboré son Schéma d'Approvisionnement en Eau Potable. Au quotidien, elle gère aussi bien la voirie, que les fossés pluviaux ou encore la desserte électrique. Abandonner ces hameaux serait aberrant au regard des investissements publics passés et à venir.

3. Au Règlement National d'Urbanisme, ces hameaux sont tous constructibles avec deux contraintes fortes :

- Des sites à enjeux paysagers (abords sud de la Foux, abords sud de la Bâtie, étendue agricole à l'ouest du Mousteyret, hauteurs boisées de Peyroules, etc.) sont devenus urbanisables
- La tâche urbaine pourra se poursuivre au gré des permis individuels, sans organisation d'ensemble, si ces derniers sont déposés « dans l'ordre », c'est à dire en s'appuyant petit à petit sur des constructions existantes (l'enveloppe « Parties Actuellement Urbanisées » n'est pas figée dans le temps).

Il convient donc d'encadrer le devenir des sites à travers le PLU.

Dans le détail, le PADD prévoit vis-à-vis de la structure urbaine de :

- Renforcer la centralité urbaine sur Peyroules, hameau de niveau 1, en densifiant les espaces situés entre parties les plus denses (logements individuels groupés et logements individuels purs attendus)
- Imposer une orientation d'aménagement sur les terrains stratégiques de Peyroules pour disposer d'un projet d'ensemble cohérent et respectueux des paysages, des circulations douces, des équipements collectifs, etc.
- Préserver sur le hameau de Peyroules les entrées de ville rurales et les coupures vertes liées aux ravins et cours d'eau (surtout Jabron)
- Conforter les hameaux de niveaux 2 que sont La Bâtie et La Foux en tenant compte des quartiers pavillonnaires alentours et des réseaux existants ou projetés à courts termes
- Sauvegarder les abords paysagers de La Foux (espace en jardin au sud) et de La Bâtie (colline boisée au nord, espaces cultivés au sud)
- Imposer une orientation d'aménagement sur La Foux pour maîtriser le développement urbain au nord immédiat (poursuite de la structure du hameau)





- Conserver le hameau du Mousteiret, hameau de niveau 3, en y resserrant l'urbanisation (éviter l'étalement pavillonnaire au dépend des champs cultivés alentours)
- Imposer une orientation d'aménagement sur Le Mousteiret pour imposer un projet d'ensemble cohérent, en harmonie avec le reste du hameau
- Phaser le développement de la Commune (zones U, AU réglementées et AU stricte) en tenant compte de la capacité des réseaux et des travaux à effectuer sur les stations d'épuration
- Densifier les enveloppes urbanisées existantes et permettre une extension mesurée dans leur continuité en posant des limites claires à l'urbanisation (route, ravin, etc.). Il s'agit de combler les dents creuses et de ne pas impacter les terres arables les plus importantes

Mais au-delà de la cohérence du territoire et de la notion de projet, l'élaboration d'un PLU est de plus en plus sujette aux chiffres. Chaque mètre carré doit être justifié au regard du PADD. Or, les besoins fonciers annoncés dans le PADD (4,0 ha) ont conduit à réduire de manière parfois drastique les hameaux. Certaines parcelles ont été déclassées bien que proche d'un hameau dense et bien que desservie par les réseaux.

Ainsi, entre le POS et le PLU, les zones urbanisables à vocation d'habitat, de commerces et de services ont chuté, passant de 63,04 ha (1,89%) à 29,77 ha (0,90%). Cela représente une perte de 33,27 ha, soit 52,8%.

POS EN VIGUEUR JUSQU'EN MARS 2017			PLU ARRETE LE 09/07/2017		
NOM	SUPERFICIE (HA)	POURCENTAGE	NOM	SUPERFICIE (HA)	POURCENTAGE
U	57,23	1,72%	UA	11,02	0,33%
Ui	1,04	0,03%	UB	9,92	0,30%
Up	1,35	0,04%			
Zones U	59,62	1,79%	Zones U	20,94	0,63%
			AUB	7,62	0,23%
Zones NA	0,00	0,00%	AUS	1,21	0,04%
			Zones AU	8,83	0,27%
NB	3,42	0,10%			
Zones NB	3,42	0,10%			
Total zones d'habitat	63,04		Total zones d'habitat	29,77	

Evolution des zones urbanisables à vocation d'habitat entre le POS et le PLU

Chaque hameau a donc été réduit (cf. paragraphes suivants). Les limites des nouvelles zones urbaines ou à urbaniser s'appuient au maximum sur le réseau viaire ou un ravin pour être le plus identifiables possibles. Parfois, les limites correspondent aux parcelles déjà bâties pour ne pas multiplier les dents creuses.





**SUPERFICIE DES ZONES DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS
DE LA COMMUNE DE PEYROULES**

Nom	Lieudit	Superficie (ha)	Dent creuse (espace urbanisable au POS)	Pourcentage constructible
U	Peyroules - Rivière	20,29	11,57	57,02%
U	La Foux	18,32	7,76	42,36%
U	Le Mousteiret	4,99	2,53	50,70%
U	La Bâtie	13,63	5,59	41,01%
Ui	La Foux	1,04	0,84	80,77%
Up	La Foux	1,35	0,00	0,00%
Total des zones urbaines U		59,62	28,29	47,45%
NB	La Bâtie	3,42	2,20	64,33%
Total des zones d'habitat diffus NB		3,42	2,20	64,33%
Zones exploitables		63,04	30,49	48,37%

DOCUMENT DE TRAVAIL AU 31/08/2015 - POULAIN URBANISME CONSEIL

Le potentiel urbanisable des zones constructibles de l'ancien POS



Le résiduel urbanisable du POS était de 30,49 ha. Au RNU, ce potentiel a chuté au regard de la configuration des quartiers (par exemple la partie Ouest de Peyroules ou la partie Sud Ouest de La Bâtie ne sont plus urbanisables) mais pas de façon drastique (au RNU, les abords de tous les hameaux sont devenus constructibles, même ceux initialement protégés par le POS). Le RNU a donc fait chuter quelque peu les espaces consommables mais les a surtout répartis différemment par rapport au POS.

Au PLU, le potentiel constructible tombe à 4,91 ha seulement pour se rapprocher au maximum des ambitions du PADD. La réduction du potentiel urbanisable entre les deux documents d'urbanisme est de -25,28 ha, soit -83,9% !

Ainsi, seuls 1,58 ha sont encore exploitables sur Peyroules. Il y en a 1,15 et 1,81 sur La Bâtie et La Foux. Pour Le Mousteiret, le résiduel est de 0,37 ha. Seule une poignée de propriétaires bénéficie encore de droits à construire.





 POTENTIEL DES ZONES CONSTRUCTIBLE DU PLU EN PROJET SUR PEYROULES			
Nom	Lieudit	Superficie	Dents creuses
UA	Peyroules	5,88	1,20
UB	Peyroules Ouest	3,14	0,38
Total hameau de Peyroules		9,02	1,58
UA	La Bâtie	1,13	0,00
UB	La Bâtie - Nord	3,18	0,59
AUB	La Bâtie - Sud	3,13	0,56
Total hameau de La Bâtie		7,44	1,15
UA	La Foux - Centre	2,13	0,06
UB	La Foux - Ouest	1,50	0,31
UB	La Foux - Sud	2,10	0,06
AUB	La Foux - Sud et Est	4,49	1,38
AUS	La Foux	1,20	0,00
Total hameau de La Foux		11,42	1,81
UA	Le Mousteiret	1,88	0,37
Total hameau du Mousteiret		1,88	0,37
Total zones urbanisables		29,76	4,91
 POULAIN URBANISME CONSEIL			

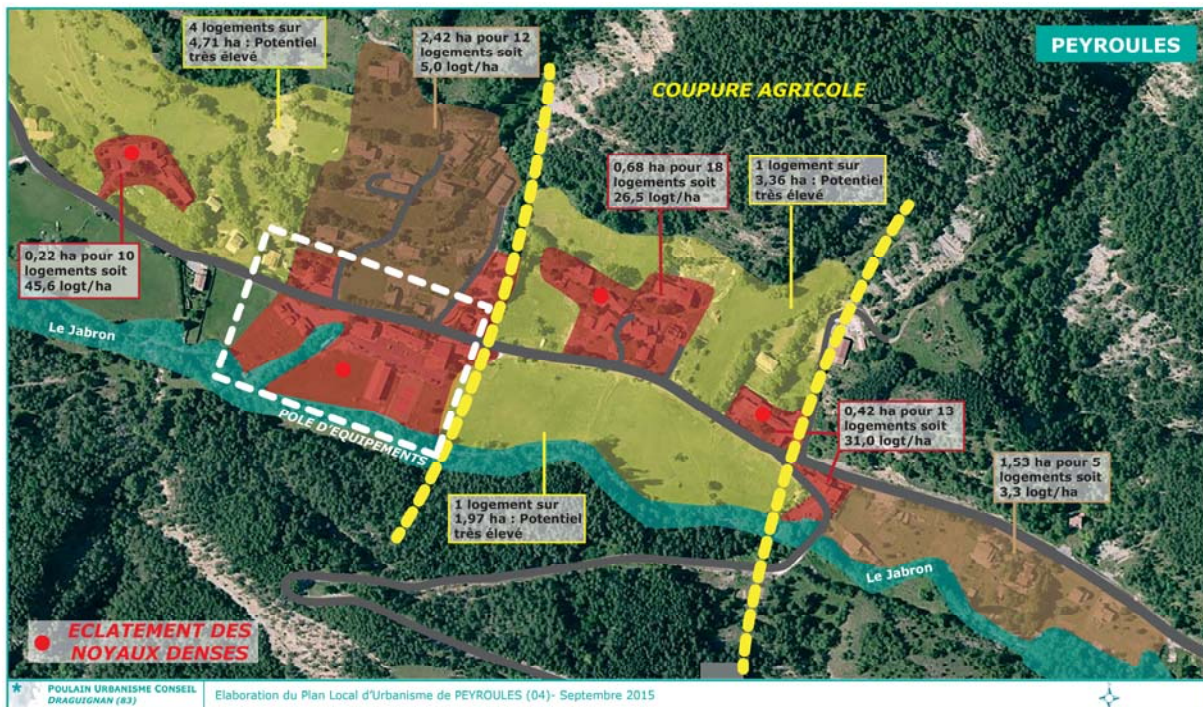
Le potentiel urbanisable des zones constructibles du PLU

LE HAMEAU DE PEYROULES

Le hameau de Peyroules est le hameau concentrant les équipements collectifs et commerciaux de la commune. L'objectif de la commune est d'en renforcer le poids bien que les hameaux de La Bâtie et de La Foux, mieux desservis, soient plus attractifs.

Pour rappel, ce hameau est en réalité éclaté entre trois groupements assez denses d'habitation avec une vaste prairie en son centre (avec un permis autorisé) et un étalement pavillonnaire vers le nord et l'est. A l'ouest, peu de projets ont abouti malgré un POS qui avait rendu les terrains constructibles.





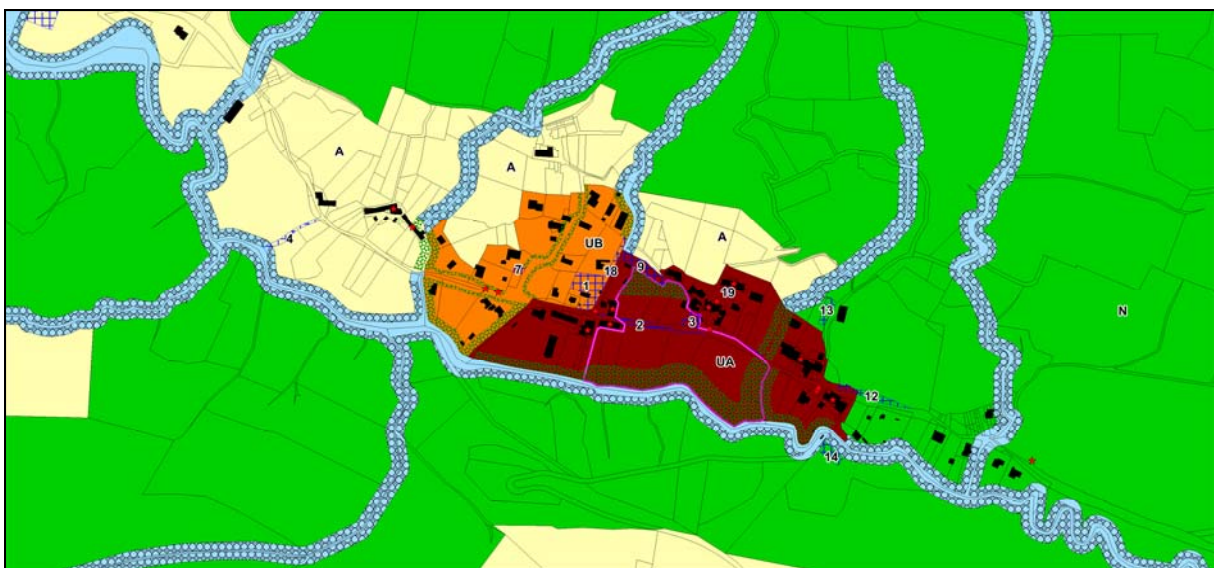
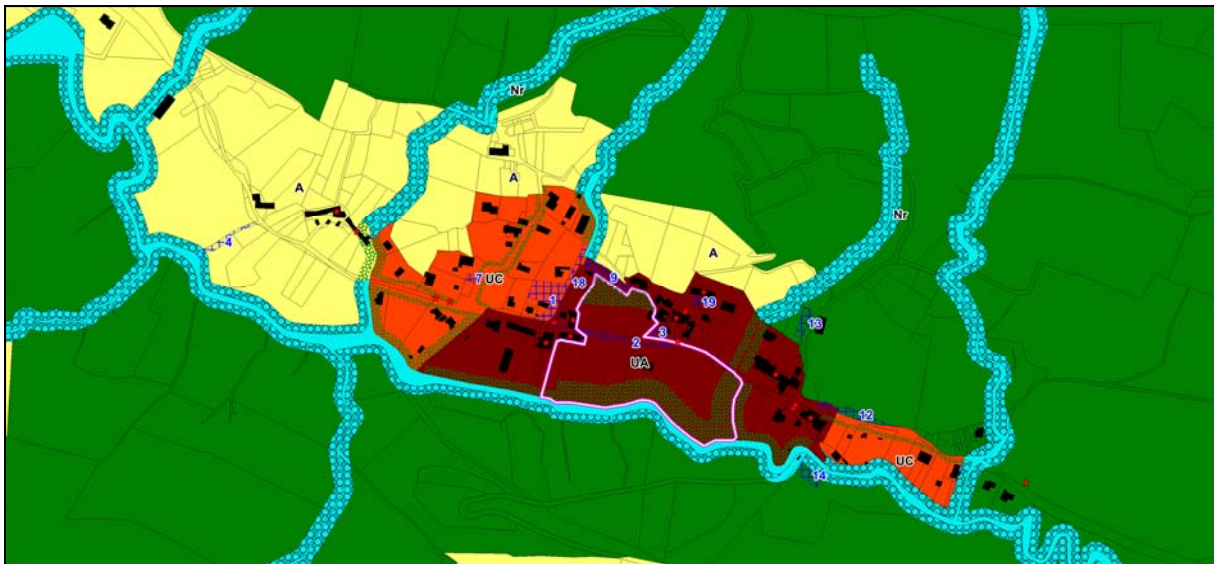
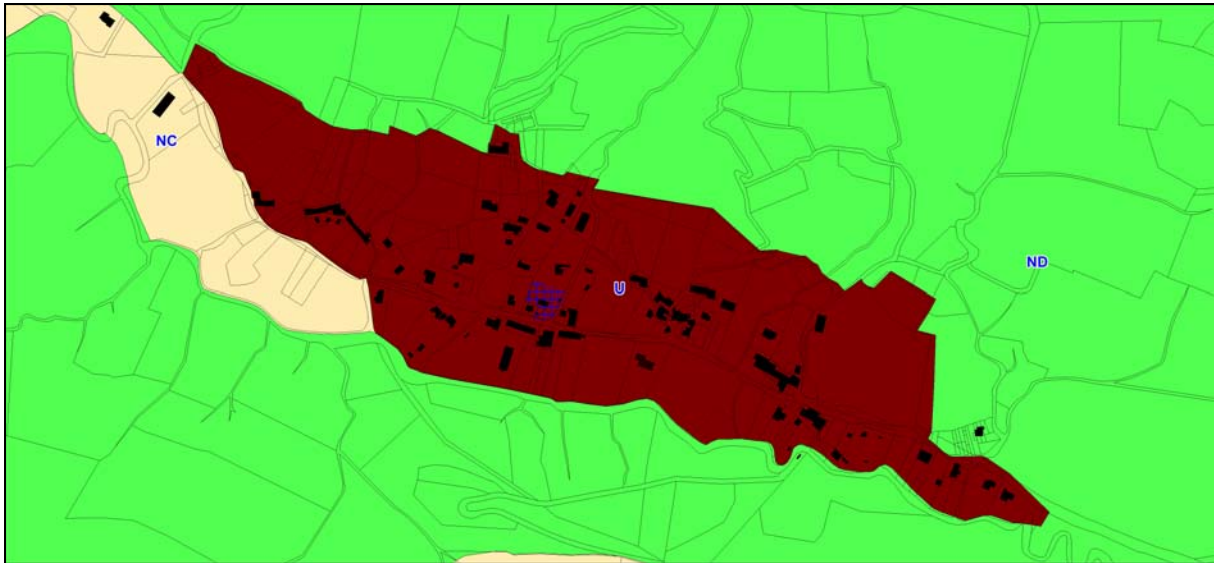
Organisation urbaine du hameau de Peyroules - La Rivière

Entre mars 2017 et juillet 2018, le hameau de Peyroules a beaucoup évolué en matière de droit des sols et d'études.

Ainsi, jusqu'en mars 2017, c'était le POS qui s'y appliquait. Le hameau de Peyroules était concerné par une zone U de 20,29 ha. Au RNU, toute la partie nord-ouest est devenue inconstructible (trop éloignée des densités bâties).

Dans le premier projet PLU arrêté, l'ensemble des zones urbaines sur le hameau de Peyroules s'étendait sur 9,86 ha, soit une baisse de 10,43 ha comparé au POS (-51,40%). Leur emprise correspondait à ce qui était urbanisable au Règlement National d'Urbanisme à courts termes.

Cependant, au regard des avis défavorables de la CDPENAF et de M le Préfet (même si l'orientation d'aménagement projetée permettait de densifier le site), les zones urbanisables ont encore été réduites. Aujourd'hui, le PLU se limite à 9,02 ha de zones UA et UB sur Peyroules (toute la partie Est, urbanisée et desservie par les réseaux a dû être abandonnée).



Evolution du hameau de Peyroules entre le POS, le 1^{er} PLU arrêté et le second PLU arrêté



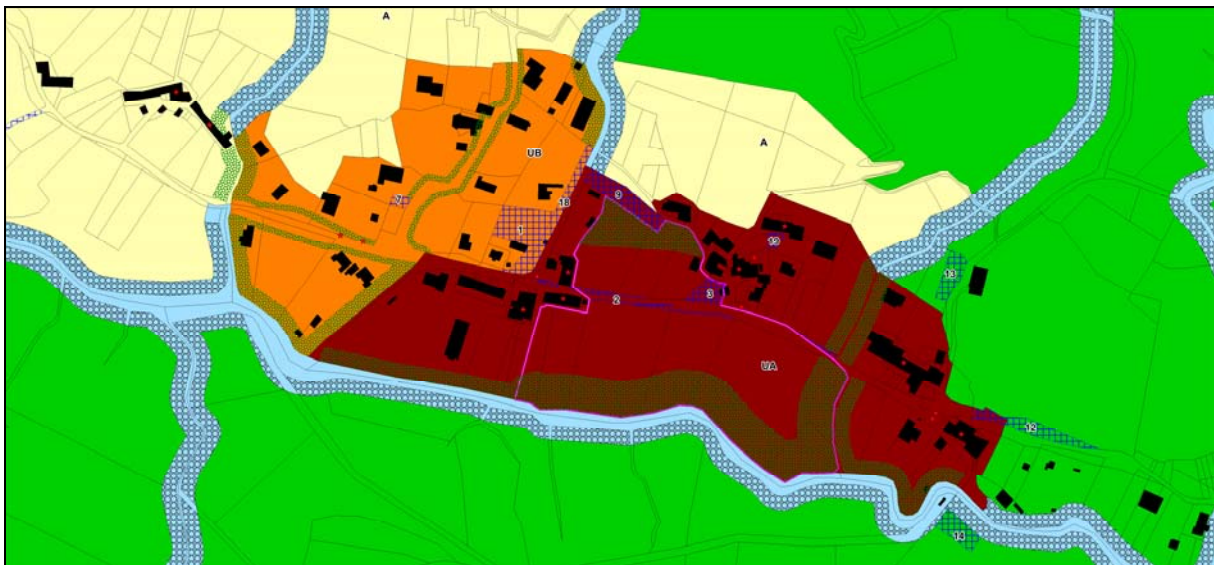
Aujourd'hui, les dents creuses couvrent une superficie de 1,58 ha (déduction faite des espaces paysagers imposés dans le hameau). Le projet n'a pas été soumis à passage en CDNPS, l'orientation d'aménagement et de programmation assurant une continuité urbaine dense (cf. chapitre 4.3.1.2 du rapport de présentation).



Localisation des dents creuses (en rose) dans les zones constructibles (en blanc) sur Peyroules (en vert : espace vert inconstructible, en bleu : emplacement réservé inconstructible, en hachuré noir : PC accordé)

Dans le règlement graphique, le hameau de Peyroules est concerné par :

- Une zone UA dense et patrimoniale qui s'étend sur 5,88 ha
- Une zone UB pavillonnaire qui s'étend sur 3,14 ha
- De nombreux espaces paysagers
- Plusieurs emplacements réservés
- Un secteur d'orientation d'aménagement sectorielle
- Des éléments patrimoniaux



Le règlement graphique



Sont autorisés en zones UA et UB :

- Les habitations nouvelles (logements et hébergements), extensions et annexes, dans le respect des orientations d'aménagement pour les parcelles concernées
- Les équipements d'intérêt collectif et services publics (toutes sous-destinations comprises)
- Les bureaux
- Les centres de congrès et d'exposition

En zone UA, sont également autorisés l'artisanat et le commerce de détail, la restauration, l'hébergement hôtelier et touristique, et les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle dans le respect des habitations alentours (pas de nuances sonores et olfactives notamment).

Au regard de leur nature différente (une est dense et étagée, l'autre de type pavillonnaire), les modalités de construction diffèrent de la zone UA à la zone UB. Les règles ont été limitées comparé au POS au regard de la nouvelle philosophie du Code de l'urbanisme (ne pas contraindre inutilement des projets).

Ainsi, vis-à-vis de l'implantation des constructions par rapport au domaine public, il n'y a pas de règles pour la zone UA dans le règlement écrit mais les constructions doivent respecter les orientations d'aménagement pour les parcelles concernées (cf. pièce n°3 du PLU). En zone UB, toute construction doit respecter un retrait minimum de 4 mètres par rapport à l'alignement actuel ou prévu des voies publiques ou des voies privées ouvertes à la circulation publique.

Pour l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, les règles diffèrent également. En zone UA, toute construction peut être implantée : En limite séparative (pour conserver l'effet de rue ou s'il s'agit d'annexes dont la hauteur ne dépasse pas 4 m au faitage) ou à une distance au moins égale à 4 mètres. En zone UB, la distance doit être au moins égale à 4 mètres. Tout bâtiment peut s'implanter en limite séparative si sa hauteur à l'égout du toit est inférieure à 4 m au droit de la dite limite et sur une distance de 3 m.

En toutes zones, un recul de 5 m est imposé à toute construction par rapport à la limite d'un ravin ou d'un cours d'eau (s'ils sont cadastrés).

La hauteur des constructions ne peut excéder 7 m à l'égout du toit (rez-de-chaussée + 1 niveau). Dans le cadre d'une réhabilitation et/ou d'une extension d'un bâtiment existant, il est possible d'atteindre la hauteur du bâtiment existant. Cette règle est commune à la zone UA et à la zone UB.

Enfin, l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée en zone UA. Mais en zone UB, l'emprise au sol des bâtiments ne peut dépasser 30% de la surface du terrain (non compris les annexes et piscines).

Au-delà des modalités constructives, l'aspect extérieur des constructions et les aménagements extérieurs sont réglementés différemment entre la zone UA (à valeur patrimoniale) et la zone UB (sans caractéristique particulière).

Les espaces paysagers ont deux vocations importantes : maintenir des coupures paysagères le long des voies (pour ne pas trop densifier le site et maintenir des espaces verts) et protéger les abords des cours d'eau et ravins. C'est notamment le cas pour les abords du Jabron avec une largeur d'espace tampon de 25 m ! Ils sont, le long des ravins et cours d'eau, le prolongement des espaces boisés classés définis en zones A et N aux alentours.

Dans le règlement écrit, il est précisé que les éléments paysagers repérés sur le règlement graphique au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme contribuent





également aux continuités écologiques. Dans ces espaces, toute construction nouvelle (y compris les annexes et extensions) est strictement interdite.

Seules peuvent s'y implanter des aménagements légers : chemin d'accès (non goudronné sauf nécessité technique), aire de stationnement paysagère (non imperméabilisée), annexes non fermées (type abris bois, etc.), piscines, etc.

Des annexes fermées type « cabane de jardin » peuvent être autorisées dans la limite de 5 m² de surface au sol par unité foncière.

L'objectif de l'orientation d'aménagement est d'assurer une continuité et une densité urbaine dans ce hameau, en cohérence avec les Lois Montagne et Alur notamment, tout en préservant l'aspect paysager du site.

De plus, le hameau Peyroules doit répondre aux objectifs de densité et de mixité typologique évoqués dans le PADD (notamment les 6 logements semi-groupés) pour conforter son rôle sociétal et urbain.

Ainsi, les prescriptions qui s'imposent en sus du règlement sont :

- Dans la partie au nord de la RD 452, il est imposé :
 - La réalisation d'un projet d'ensemble pour le site
 - La création d'un seul accès commun
 - Le maintien d'un espace paysager inconstructible sur la partie la plus pentue au nord (jardins privés, espace collectif, etc.), soit une superficie minimale de 1 694 m²
 - La réalisation d'au moins 3 logements semi-groupés (recommandation : Avec un programme de 6 logements semi-groupés, on recrée un hameau identique à ceux existants alentours)
 - Une densité minimale de 12 logt/ha pour tout projet de logements individuels purs (une villa ne peut occuper une parcelle de plus de 833 m²)
 - Une densité minimale de 25 logt/ha pour les logements individuels groupés (une villa mitoyenne ne peut occuper une parcelle de plus de 400 m²)
- Dans la partie au sud de la RD 452, il est imposé :
 - La réalisation d'un projet d'ensemble pour les parcelles 989, 985 et 1350 (partie sud-ouest)
 - La réalisation d'un projet d'ensemble aux parcelles 1352 (si le permis n'a pas été mis en œuvre) et 1420 (partie sud-est)
 - La création de trois accès sur la RD 452 au maximum (recommandation : Ne créer que deux accès)
 - Créer un espace tampon paysager inconstructible sur la partie bordant le Jabron au sud (jardins privés, espace collectif, etc.), cet espace étant le plus froid et ne voyant que peu le jour en hiver (mauvaises conditions pour des logements). La profondeur / largeur de cet espace doit être au moins de 25 m depuis les limites du cours d'eau
 - La réalisation d'au moins 3 logements semi-groupés au sud-ouest et d'au moins 3 logements semi-groupés au sud-est
 - Une densité minimale de 12 logt/ha pour tout projet de logements individuels purs (une villa ne peut occuper une parcelle de plus de 833 m²)
 - Une densité minimale de 25 logt/ha pour les logements individuels groupés (une villa mitoyenne ne peut occuper une parcelle de plus de 400 m²)
- Créer une continuité piétonne le long de la RD 452





Orientation sur Peyroules

A noter que la forme urbaine est laissée à la libre appréciation des porteurs de projets (reculs, alignements des façades, rupture des hauteurs, etc.). Il est recommandé de réaliser des logements semi-groupés accolés les uns aux autres autour d'une placette comme cela se fait historiquement dans le quartier mais chacun est libre de son projet tant que ce dernier reste dense.

LE HAMEAU DE LA FOUX

Au POS en vigueur jusqu'en mars 2017, le hameau de La Foux bénéficiait d'une vaste zone U de 18,32 ha, d'un secteur Ui de 1,04 ha et d'un secteur Up sur 1,35 ha. Au total, les surfaces constructibles (U et Ui) couvraient 19,36 ha.

Au RNU, le secteur protégé Up est devenu constructible à courts termes au regard de sa proximité avec le hameau dense. Les autres zones restent constructibles à courts, moyens ou longs termes, les parcelles limitrophes devenant constructibles au fur et à mesure des logements créés (un RNU n'est pas figé, l'emprise de la zone actuellement urbanisée progressant dans le temps).

Or, les enjeux paysagers sont nombreux sur La Foux (cf. analyse paysagère). Il apparaît indispensable de maintenir les abords jardinés au sud immédiat du hameau, de préserver l'entrée de ville Ouest depuis la RD 2211 et de stopper l'étalement pavillonnaire au sud de cet axe départemental (maintenir des dégagements visuels vers la plaine agricole).



Vue sur le hameau depuis la RD 2211 - Ces espaces sont préservés grâce au secteur Nj

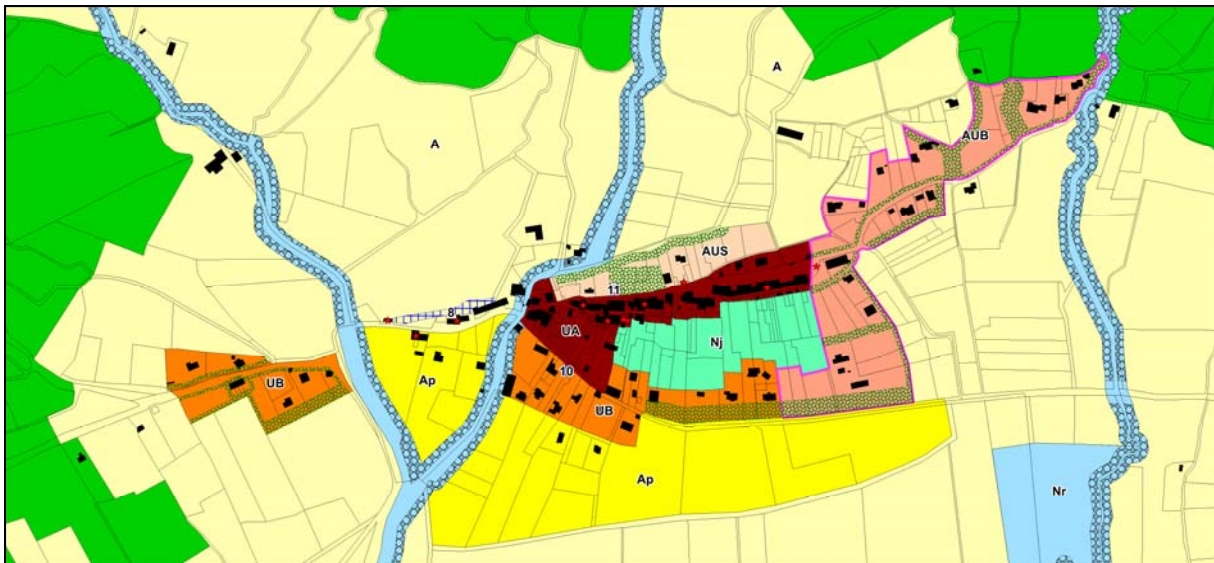
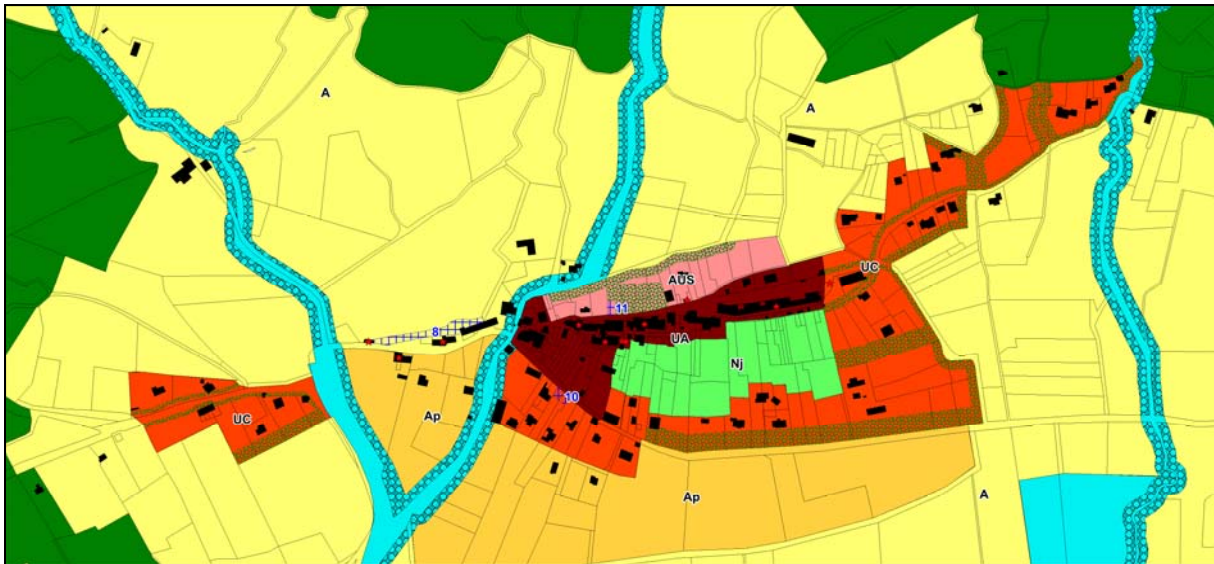
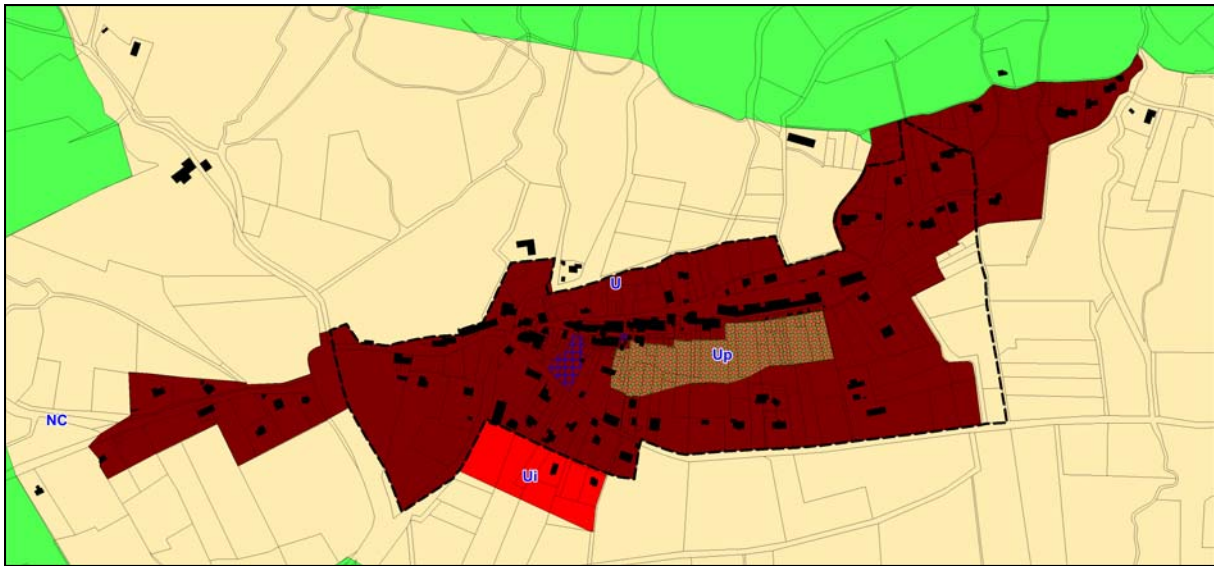
De plus, les terrains au nord du hameau originel connaissent des difficultés liées à l'assainissement autonome. A termes, le réseau électrique doit y être renforcé. Ce serait l'occasion d'y tirer les canalisations collectives du réseau d'assainissement.

Au regard de ces enjeux, le PLU arrêté en septembre 2017 avait défini 12,24 ha de zones UA, UC et AUS, soit 7,12 ha de moins qu'au POS (-36,8%).

Au regard des avis défavorables émis par M le Préfet et la CDPENAF, le projet PLU a, d'une part, réduit les zones constructibles, et, d'autre part, introduit une zone AUB en lieu et place de la zone UC à l'Est pour laisser le temps aux travaux de la station d'épuration d'aboutir.

Aujourd'hui, les zones urbanisables s'étendent sur 11,42 ha, soit 7,94 ha de moins qu'au POS (-41,0%). A noter qu'une partie de ces parcelles pourrait être jugée en discontinuité urbaine. Il a donc semblé préférable de défendre le hameau de la Foux en commission CDNPS. Cette dernière s'est réunie le 02/07/2018 et a remis un avis favorable.



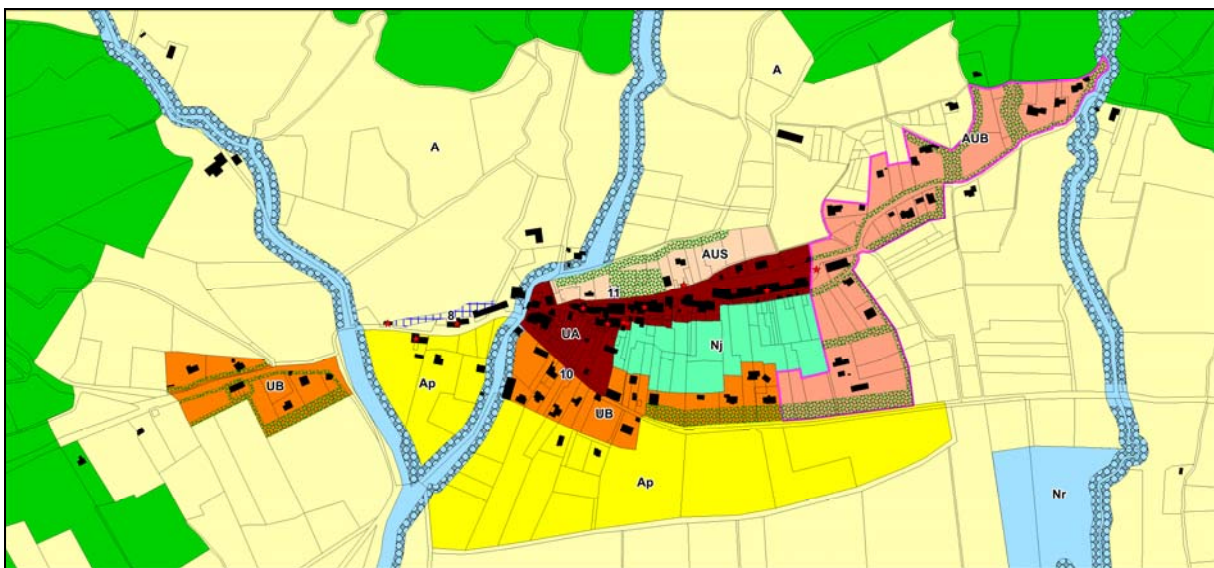


Evolution du hameau de La Foux entre le POS, le premier projet PLU arrêté et le second



Dans le règlement graphique, le hameau de La Foux est concerné par :

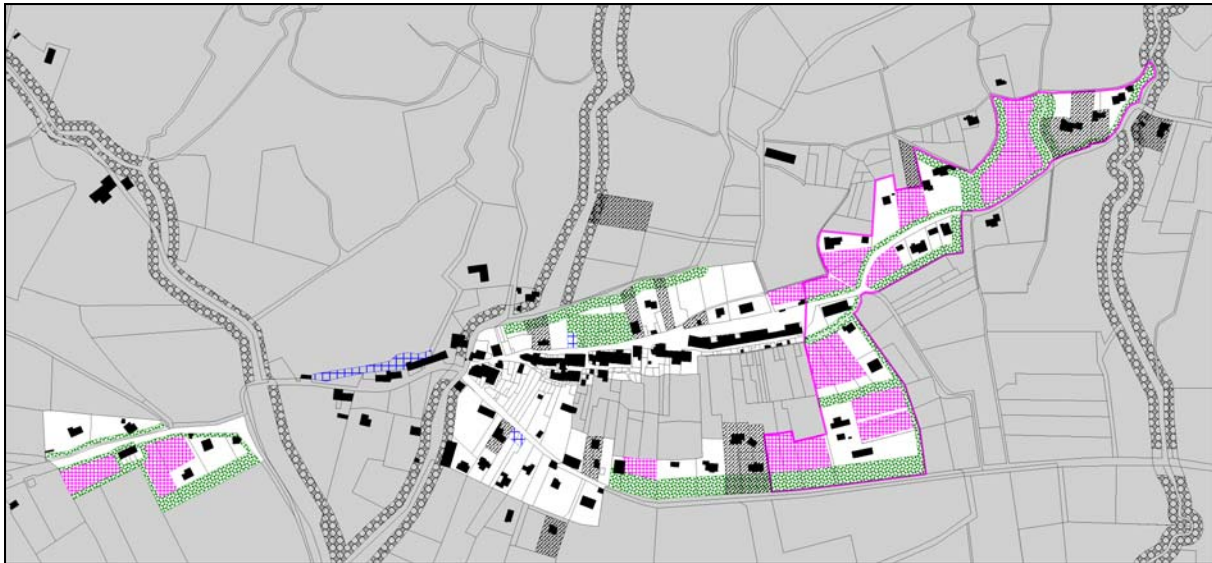
- Une zone urbaine UA dense et patrimoniale qui s'étend sur 2,13 ha
- Deux zones urbaine UB pavillonnaires qui s'étendent sur 3,60 ha
- Une zone à urbaniser AUB pavillonnaire qui s'étend sur 4,49 ha
- Une zone à urbaniser AUS stricte pour la partie nord (1,20 ha)
- Un secteur Nj dévolu aux jardins (2,05 ha)
- Deux secteurs agricoles protégés (8,53 ha) pour préserver les abords sud du hameau
- De nombreux espaces paysagers
- Plusieurs emplacements réservés
- Un secteur d'orientation d'aménagement sectorielle
- Des éléments patrimoniaux



Le hameau de La Foux

La zone UA correspond au hameau originel. Les principales prescriptions écrites sont précisées dans le chapitre relatif au hameau de Peyroules. Il en va de même pour la zone UB qui correspond à deux sites d'ores et déjà urbanisés. Les dents creuses sont rares en zones UA et UB (0,43 ha, soit environ 4 logements).

Pour sa part, la zone AUB a été définie pour bloquer les permis tant que la station d'épuration n'aura pas été mise aux normes, le potentiel urbanisable y étant un peu plus important (1,38 ha). C'est également l'occasion d'ajouter des contraintes paysagères pour maintenir les rideaux boisés existants (cf. chapitre suivant sur les orientations d'aménagement).



Localisation des dents creuses (en rose) dans les zones constructibles (en blanc) sur La Foux (en vert : espace vert inconstructible, en bleu : emplacement réservé inconstructible, en hachuré noir : PC accordé)

En dehors de ces contraintes stipulées dans les orientations d'aménagement, la réglementation de la zone AUB est strictement identique à la zone UB. Les formes urbaines existantes sont tout à fait semblables.

Pour sa part, la zone AUS est destinée à être ouverte à l'urbanisation. Les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité ont une capacité suffisante au droit de la zone pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

Cependant, le réseau d'assainissement existant à la périphérie immédiate de la zone n'a pas une capacité suffisante. Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation de la zone AUS est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.

Sont seuls autorisés en zone AUS :

- Les extensions d'habitations légalement édifiées sans pouvoir dépasser 30% de la surface de plancher existante et sans que la surface de plancher à destination d'habitation (existant + projet) ne dépasse 200 m² pour l'ensemble du bâti
- Les piscines, annexes fermées et annexes ouvertes si une habitation existe sur l'emprise foncière.
- Les aménagements légers (pylône électrique, aire de retournement, etc.) liés à l'occupation autorisée dans le quartier
- Les ouvrages techniques liés et nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif y compris ceux relevant du régime des installations classées

La hauteur des extensions ne peut excéder 7 m à l'égout du toit (rez-de-chaussée + un niveau). Les constructions nouvelles (équipement technique, annexe, etc.) ne peut dépasser 4 m à l'égout du toit. L'emprise au sol des bâtiments ne peut dépasser 20% de la surface du terrain (non compris les annexes et piscines). Ce sont les seules règles concernant l'occupation des sols.

Pour l'aspect extérieur d'un bâti et les aménagements extérieurs, les règles sont identiques à la zone UB (il s'agit de bâtiments existants ou leurs annexes). Il en va de même pour les conditions de desserte à l'exception de l'assainissement.



Concernant le secteur Nj, il permet de protéger les jardins et abords paysagers sud du hameau. Au POS, cet espace était déjà protégé mais inscrit en zone urbaine inconstructible Up sur 1,35 ha. La protection a donc augmenté entre le POS et le PLU (au RNU, ces terrains sont constructibles). Ce secteur est strictement inconstructible au PLU.

Enfin, le secteur Ap est protégé de toutes nouvelles constructions à l'exception pour les habitations existantes d'annexes, piscines et extension (cf. chapitre sur la gestion des zones naturelles et agricoles).

Comme pour le hameau de Peyroules, les espaces paysagers ont deux vocations importantes : maintenir des coupures paysagères le long des voies (pour ne pas trop densifier le site et maintenir des espaces verts) et protéger les abords des cours d'eau et ravins. Dans ce cas, ils sont, le long des ravins et cours d'eau, le prolongement des espaces boisés classés définis en zones A et N aux alentours.

Cependant, contrairement au hameau de Peyroules, les espaces paysagers sur La Foux ont pour principal objectif de maintenir des espaces verts en entrée de ville (et non de préserver les cours d'eau). L'enjeu est ici important puisque la RD 2211 est bien plus empruntée. D'ailleurs, les espaces paysagers sont doublés d'une orientation d'aménagement sectorielle.

Les espaces paysagers visant à préserver les entrées de ville ont une orientation générale est-ouest et occupent bien souvent la limite sud des zones urbanisables pour marquer la fin de l'aire bâtie. Leur profondeur varie entre 20 m (le long de la départementale), 10 m et 5 m.

Ces espaces paysagers couplés au recul de la zone urbanisable par rapport à la voie communale montant au hameau permettent de maintenir l'aspect rural d'entrée de hameau.

A noter qu'un des espaces paysagers permet de préserver l'espace vert situé en zone AUS (parcours de santé). Ainsi, il est certain que ce site ne perdra pas sa vocation paysagère et collective.

Pour le hameau de la Foux, la greffe urbaine au nord du hameau sera étudiée lors de la modification du PLU pour ouverture à l'urbanisation de la zone à urbaniser AUS (orientation d'aménagement à définir notamment).

A noter que la zone à urbaniser AUS ne sera ouverte à l'urbanisation (via une modification ou une révision du PLU) qu'une fois les dents creuses existantes en zones UA, UB et AUB « consommées » dans leur majorité (+ de 50%). La notion de phasage est importante. La zone AUS vient compléter dans un second temps l'urbanisation de la commune.

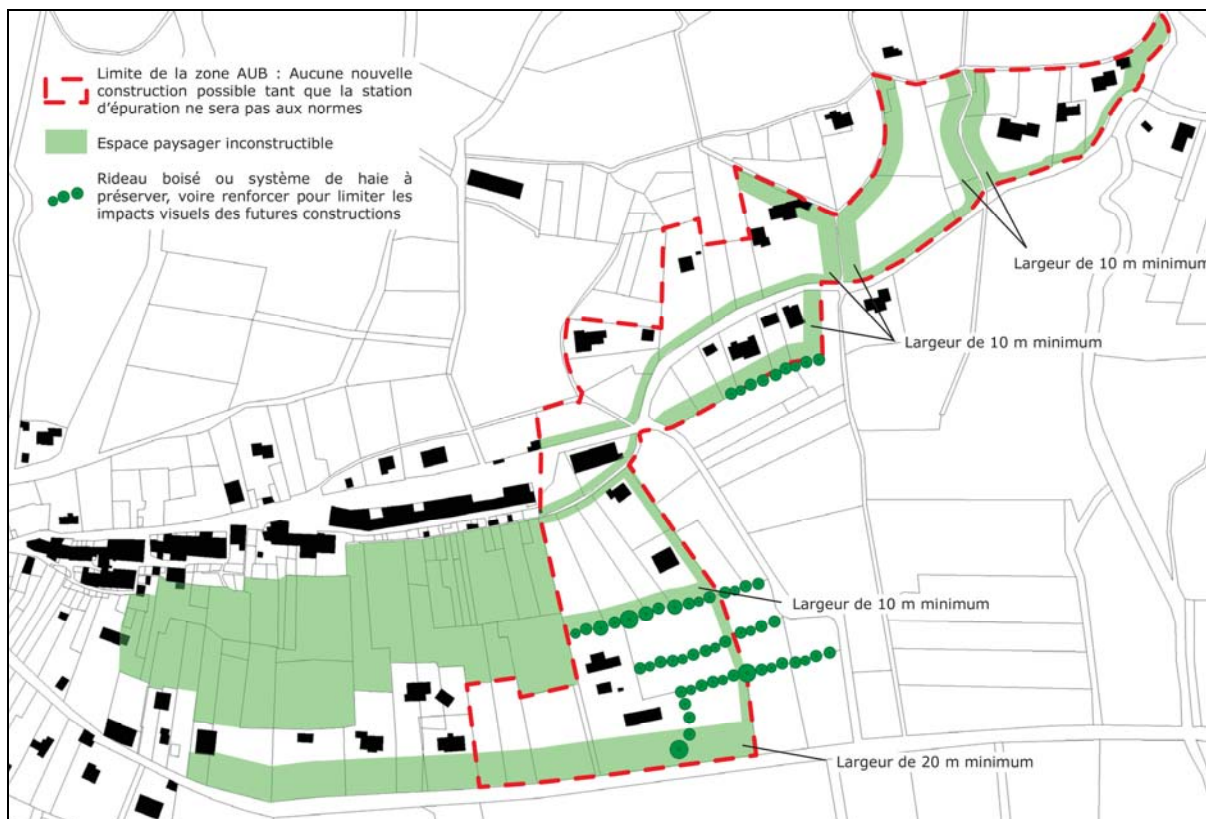
Pour la partie au sud-est et à l'est, l'inscription en zone AUB répond aux travaux nécessaires sur la station d'épuration. D'ici 2022, cette dernière devrait être aux normes. Mais tant que les travaux n'auront pas été réalisés, aucun nouveau logement ne sera autorisé.

L'orientation permet de tenir compte de l'impact sur les cours d'eau et de renforcer les protections paysagères en :

- Interdisant tout nouveau logement en zone AUB tant que la station d'épuration de La Foux n'aura pas été mise aux normes
- Imposant des espaces paysagers inconstructibles. Cette bande doit être profonde d'au moins 20 m aux abords de la RD 2211, d'au moins 10 m de profondeur le long des ravins et sur deux sites d'orientation est-ouest et d'au moins 5 m par ailleurs (cf. croquis ci-après)
- Préservant, voire renforçant les rideaux boisés les systèmes de haies qui permettent de briser les vues depuis la RD 2211. Les arbres existants sont à



préservé. Les rideaux boisés et haies localisés dans le croquis ci-après peuvent être renforcés par des essences locales listées au règlement écrit.



Orientation d'aménagement sur la zone AUB sur La Foux

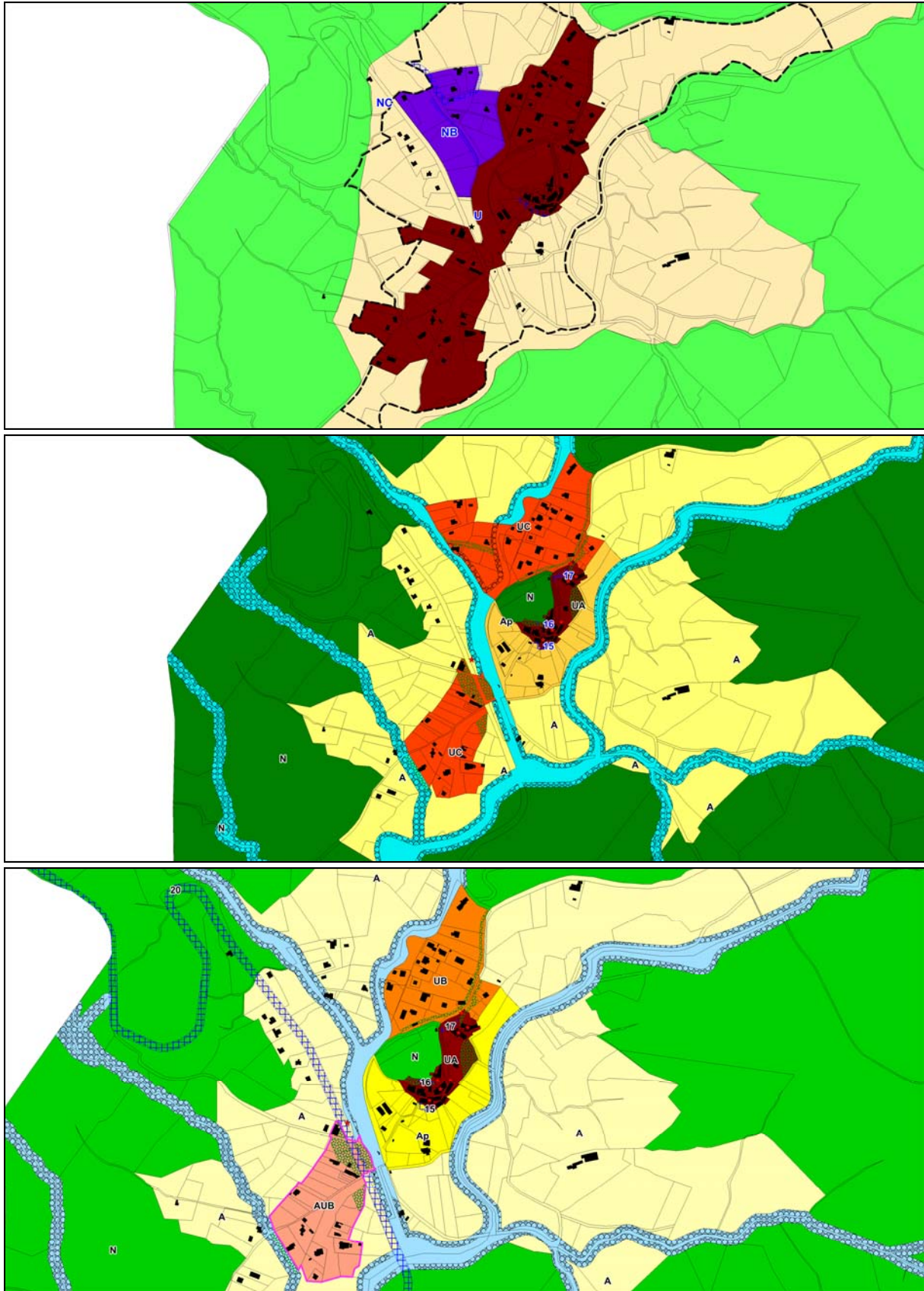
LE HAMEAU DE LA BATIE

Au POS en vigueur jusqu'en mars 2017, le hameau de La Bâtie s'étend sur 17,05 ha entre une zone urbaine U et une zone naturelle habitée NB (aujourd'hui desservie par les réseaux). Au PLU, la présence des réseaux n'a pas permis de maintenir toutes les parcelles constructibles au regard des objectifs démographiques et bâtis du PADD.

L'enveloppe urbaine du premier PLU arrêté le 18/09/2017 s'étendait sur seulement 9,38 ha. C'étaient 7,67 ha de moins (-45,0%) qu'au POS. Comparé au RNU, l'emprise urbanisable était également réduite pour préserver, d'une part, la colline sur laquelle s'est greffée le hameau (zone N au PLU) et, d'autre part, les abords cultivés sud du hameau (secteur agricole Ap). Ces abords doivent être préservés au regard des vues depuis la RD 4085.

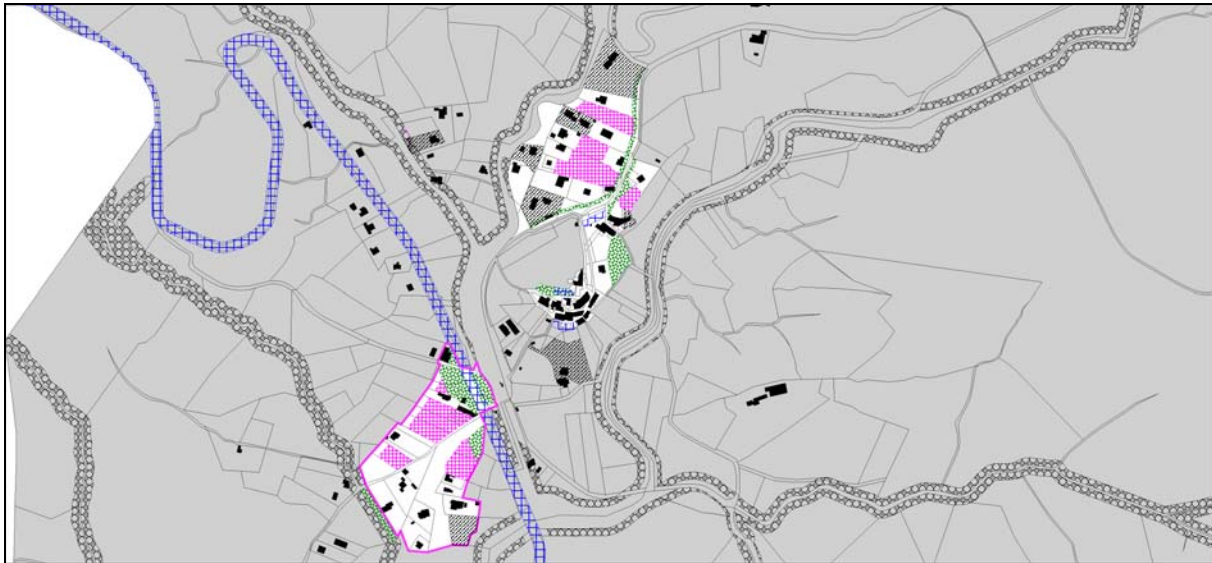
Au regard des avis défavorables émis par M le Préfet et la CDPENAF, le projet PLU a, d'une part, réduit les zones constructibles, et, d'autre part, introduit une zone AUB en lieu et place de la zone UC au Sud-Ouest pour laisser le temps aux travaux de la station d'épuration d'aboutir.

Aujourd'hui, les zones urbanisables s'étendent sur 7,44 ha, soit 9,61 ha de moins qu'au POS (-56,4%). A noter que les parcelles au sud-ouest pourrait être jugée en discontinuité urbaine. Il a donc semblé préférable cette partie en commission CDNPS. Cette dernière s'est réunie le 02/07/2018 et a remis un avis favorable. Seuls 1,15 ha restent exploitables sur le hameau de La Bâtie.



Evolution du hameau de La Bâtie entre le POS, le premier projet PLU arrêté et le second





Localisation des dents creuses (en rose) dans les zones constructibles (en blanc) sur La Bâtie (en vert : espace vert inconstructible, en bleu : emplacement réservé inconstructible, en hachuré noir : PC accordé)

Dans le règlement graphique, le hameau de La Bâtie est concerné par :

- Une zone urbaine UA dense et patrimoniale qui s'étend sur 1,13 ha
- Deux zones urbaine UB pavillonnaires qui s'étendent sur 3,18 ha
- Une zone à urbaniser AUB pavillonnaire qui s'étend sur 3,13 ha
- Un secteur agricole protégé (3,06 ha) pour préserver les abords cultivés sud du hameau
- Une zone naturelle N (0,93 ha) pour préserver la colline boisée constructible au RNU
- Des espaces paysagers
- Quelques emplacements réservés
- Un secteur d'orientation d'aménagement sectorielle
- Des éléments patrimoniaux

La zone UA correspond au hameau originel. Les principales prescriptions écrites sont précisées dans le chapitre relatif au hameau de Peyroules. Il en va de même pour la zone UB qui correspond au quartier urbanisé au nord. Les dents creuses sont rares en zones UA et UB (0,59 ha, soit environ 6 logements mais en réalité plutôt 3 au regard de la configuration des parcelles et des propriétaires actuels).

Pour sa part, la zone AUB a été définie pour bloquer les permis tant que la station d'épuration n'aura pas été mise aux normes, le potentiel urbanisable y étant tout aussi faible (0,56 ha). C'est également l'occasion d'ajouter des contraintes paysagères et écologiques pour maintenir les rideaux boisés existants (cf. chapitre suivant sur les orientations d'aménagement).

En dehors de ces contraintes stipulées dans les orientations d'aménagement, la réglementation de la zone AUB est strictement identique à la zone UB. Les formes urbaines existantes sont tout à fait semblables.

Le secteur Ap et la zone N sont protégés de toutes nouvelles constructions à l'exception pour les habitations existantes d'annexes, piscines et extension (cf. chapitre sur la gestion des zones naturelles et agricoles).

Comme pour le hameau de La Foux, la disposition des espaces paysagers répond avant tout à des enjeux paysagers / d'entrée de ville, cette fois le long de la RD 4085. S'y

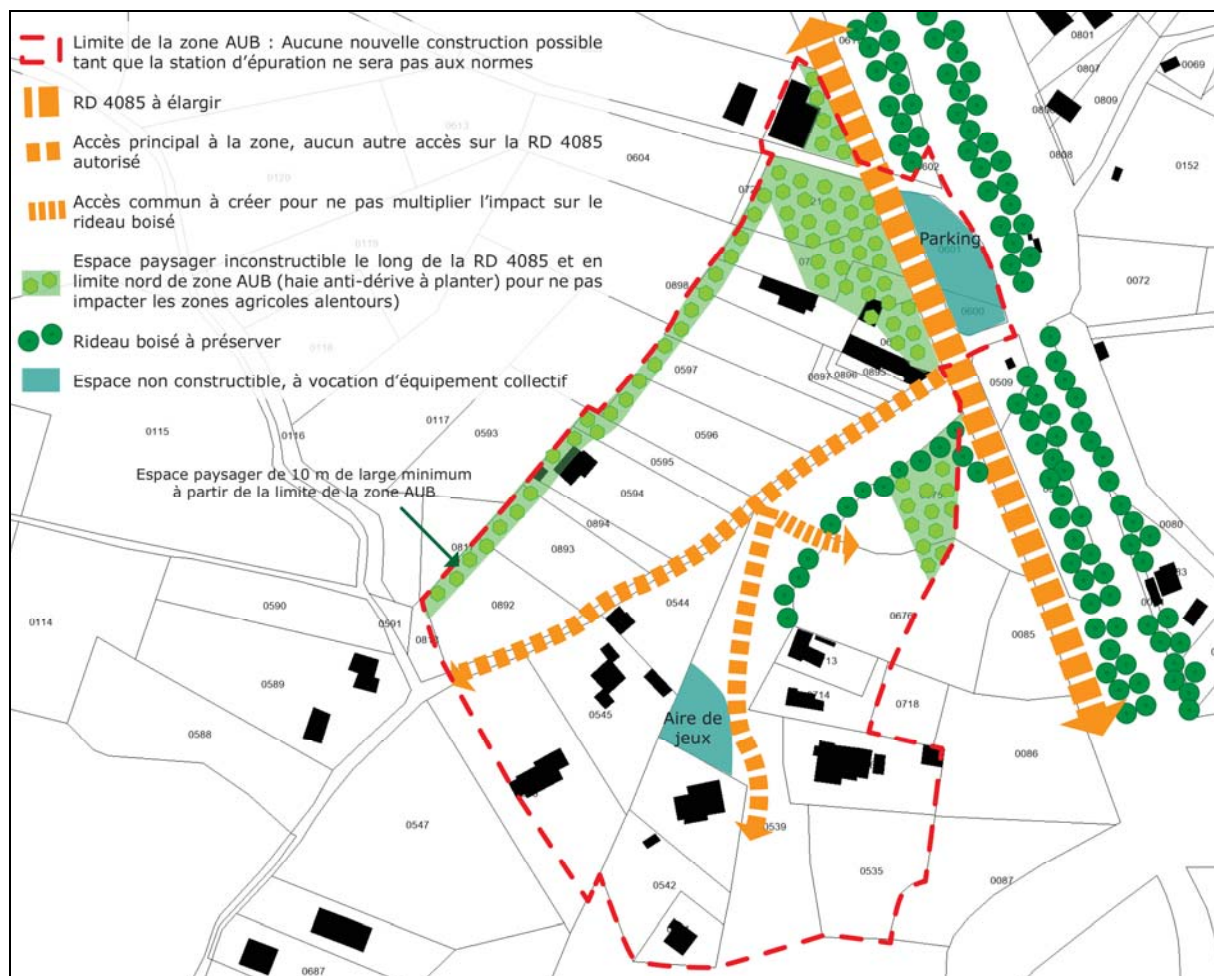
ajoutent des espaces paysagers le long des ravins et cours d'eau en zones urbaines, dans le prolongement d'espaces boisés classés définis en zones A et N aux alentours.

Les espaces paysagers visant à améliorer la traversée de hameau ont une orientation générale nord-sud et occupent les abords des routes départementales. En zone AUB, ils sont doublés / renforcés d'une orientation d'aménagement sectorielle.

Dans la zone AUB de La Bâtie, l'orientation d'aménagement précise qu'aucun nouveau logement ne sera autorisé tant que les travaux de mise aux normes de la station d'épuration n'auront pas été réalisés.

L'orientation permet également de prendre en compte :

- Les enjeux agricoles en obligeant un recul des constructions par rapport à la limite nord, cultivée. Un espace paysager d'au moins 10 m de profondeur avec plantation de haies anti-dérives est imposée (se reporter au règlement écrit sur les essences locales recommandées)
- Les enjeux écologiques en imposant la préservation des rideaux boisés le long de la Séouve mais aussi au sud de la voie d'accès (enjeu modéré selon l'analyse écologique)
- Les enjeux paysagers et de nuisances en imposant un espace paysager d'environ 30 m le long de la RD 4085
- Les enjeux publics en imposant la destination des espaces à vocation collective (impossible d'y construire des logements)

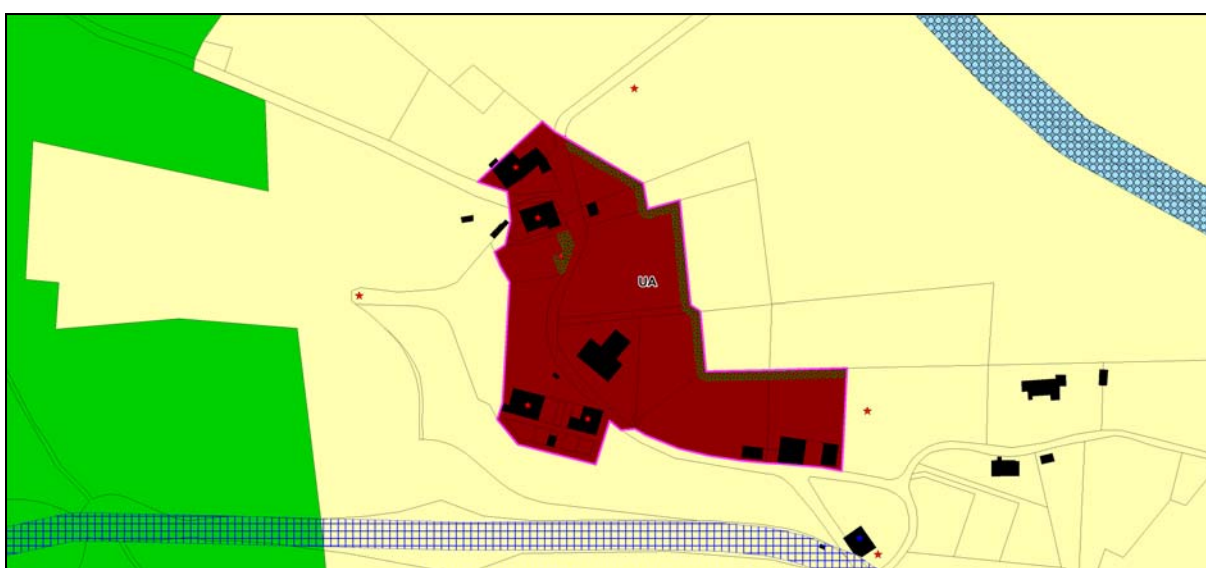
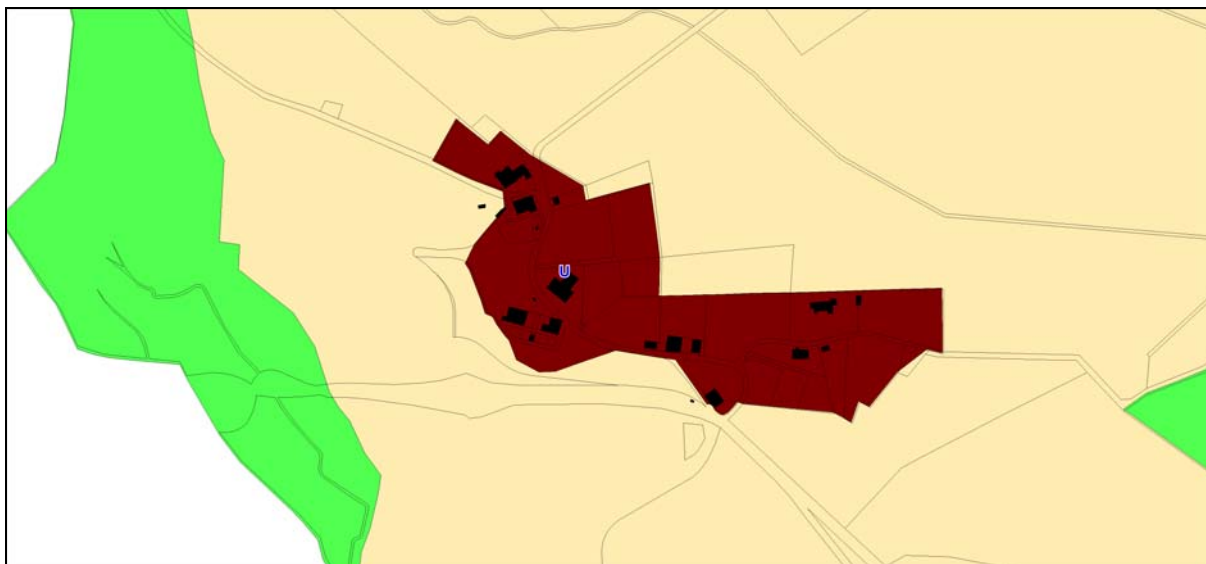


Orientation d'aménagement sur la zone AUB sur La Bâtie

LE HAMEAU DU MOUSTEIRET

Pour sa part, le hameau du Mousteiret a été réduit pour ne maintenir que les parties actuellement urbanisées définies au RNU. Ainsi, la zone U du POS occupait 4,99 ha. La zone UA du PLU n'occupe plus que 1,88 ha. La réduction est de 3,11 ha (-62,3%).

Seules 4 parcelles restent constructibles (potentiel de 0,37 ha). Il n'y a pas eu d'évolution entre le 1er et le 2nd arrêt du PLU, le hameau du Mousteiret ayant obtenu un avis favorable de la CDPENAF.



Evolution du hameau du Mousteiret entre le POS et le second arrêt PLU



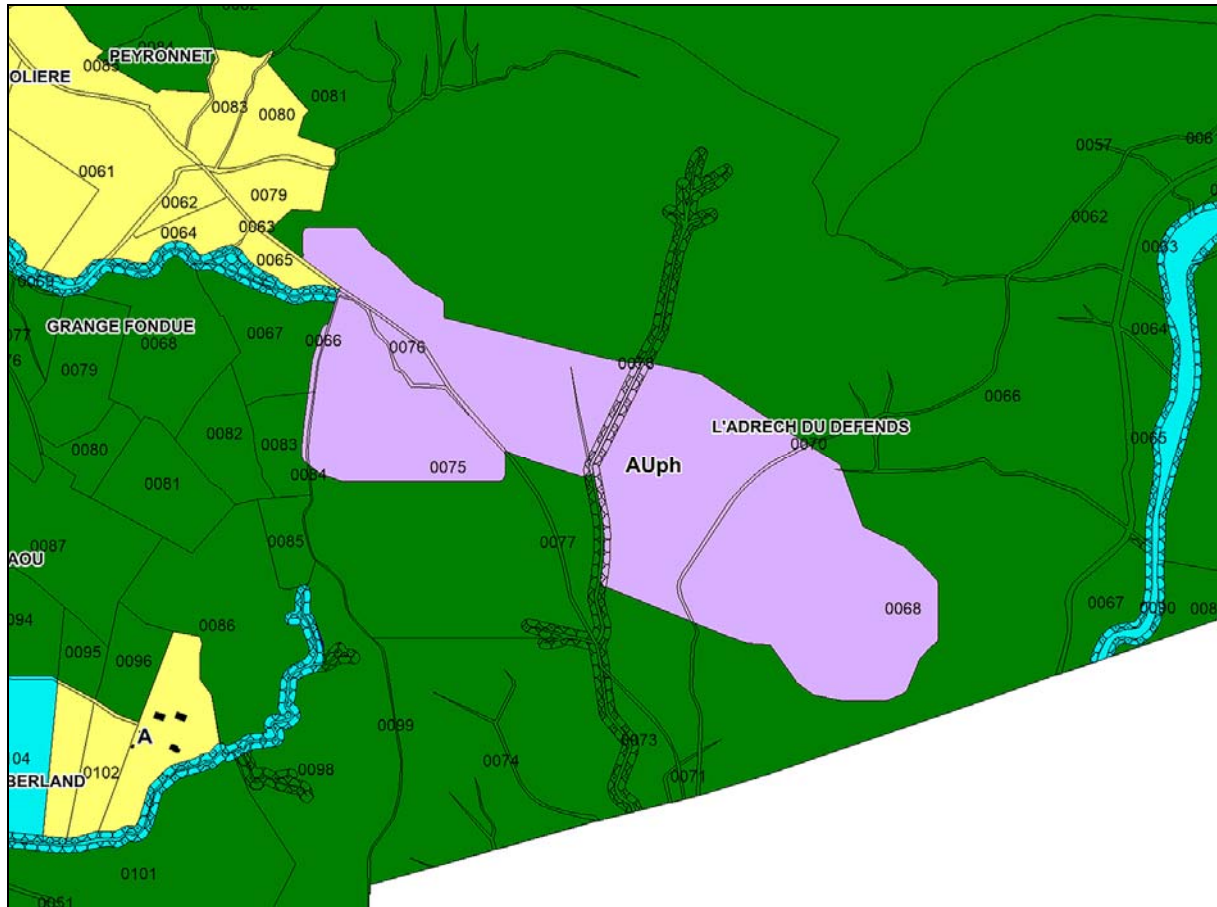
Localisation des dents creuses (en rose) dans les zones constructibles (en blanc) sur Le Mousteiret (en vert : espace vert inconstructible, en bleu : emplacement réservé inconstructible, en hachuré noir : PC accordé)

LE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

Dans le règlement graphique, il est défini une zone à urbaniser AUph concernant le parc photovoltaïque au lieudit L'Adrech du Défends. Cette zone AUph s'étend sur 28,22 ha (0,85% du territoire). Elle est bien plus réduite que la zone d'étude initiale pour tenir compte du projet retenu (cf. dossier CDNPS notamment, pièce 1c du PLU).

A noter que cette zone est entrecoupée d'un espace boisé classé pour garantir le maintien du corridor écologique mis en évidence le long du ravin. Cette protection est doublée d'une orientation d'aménagement (cf. pièce 3 du PLU).

Le dossier d'autorisation unique (regroupant demande autorisation défrichement, autorisation loi sur l'eau) a été déposé officiellement en DDT 04 le 22 décembre 2016 par Solaire Direct. Il est aujourd'hui validé. Le permis de construire a été déposé en septembre 2017.



Zoom du règlement graphique sur l'Adrech du Défends (28,22 ha)

La zone AUph ne fait pas l'objet de prescriptions au titre du présent règlement écrit (thématiques 2 et 3 non renseignées). Elle est régie par une orientation d'aménagement et de programmation au titre du R151-8 du Code de l'Urbanisme.

Dans le règlement écrit, il est précisé que sont seuls autorisés en zone AUph :

- Les aménagements légers (pylône électrique, aire de retournement, etc.) liés à l'occupation autorisée dans le quartier
- Les ouvrages techniques liés et nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif y compris ceux relevant du régime des installations classées
- Les équipements et dispositifs nécessaires à un parc photovoltaïque (panneaux, transformateur, clôtures, etc.).

Dans l'orientation d'aménagement, de nombreuses contraintes sont mises en œuvre (sur les risques, les mesures paysagères).

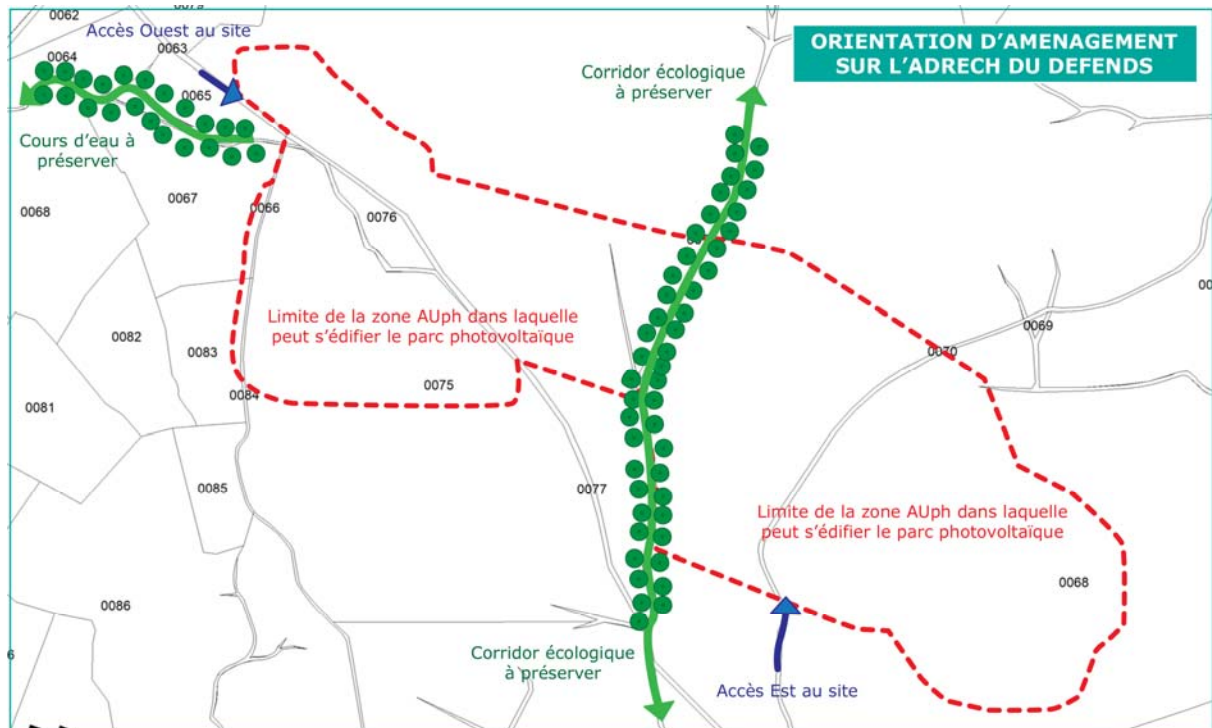
La zone AUph ne peut accueillir que des panneaux photovoltaïques et d'éventuels bâtiments annexes. Le projet est soumis à des contraintes fortes via d'autres études (dossier Loi sur l'Eau, dossier de défrichement, étude d'impact, etc.), contraintes « négociées avec les partenaires associés » et qui conditionnent l'obtention ou non du permis de construire.

De fait, le schéma d'aménagement se veut assez simple pour ne pas ajouter de nouvelles contraintes. Il tient surtout compte du corridor écologique et des accès à améliorer.

Les prescriptions imposées sont :

- Créer / améliorer un unique accès au site depuis le nord-ouest

- Créer / améliorer un unique accès au site depuis le sud
- Préserver / Conforter le corridor écologique au milieu du site en protégeant la ripisylve existant



Orientation d'aménagement sur l'Adrech du Défends



Projet de parc photovoltaïque à l'étude (source : Solairedirect)



SYNTHESE

La consommation du parc photovoltaïque n'est pas détaillée dans le présent chapitre. La justification du projet et la réduction de sa superficie a fait l'objet de plusieurs passages en guichets uniques. La surface de la zone AUph correspond aux stricts besoins du parc photovoltaïque.

L'étude d'impact et l'étude de défrichement ont appuyé le dossier justifiant la discontinuité urbaine (avis favorable de la CDNSP en date du 29/05/2017).

Pour les hameaux, rappelons les superficies suivantes :

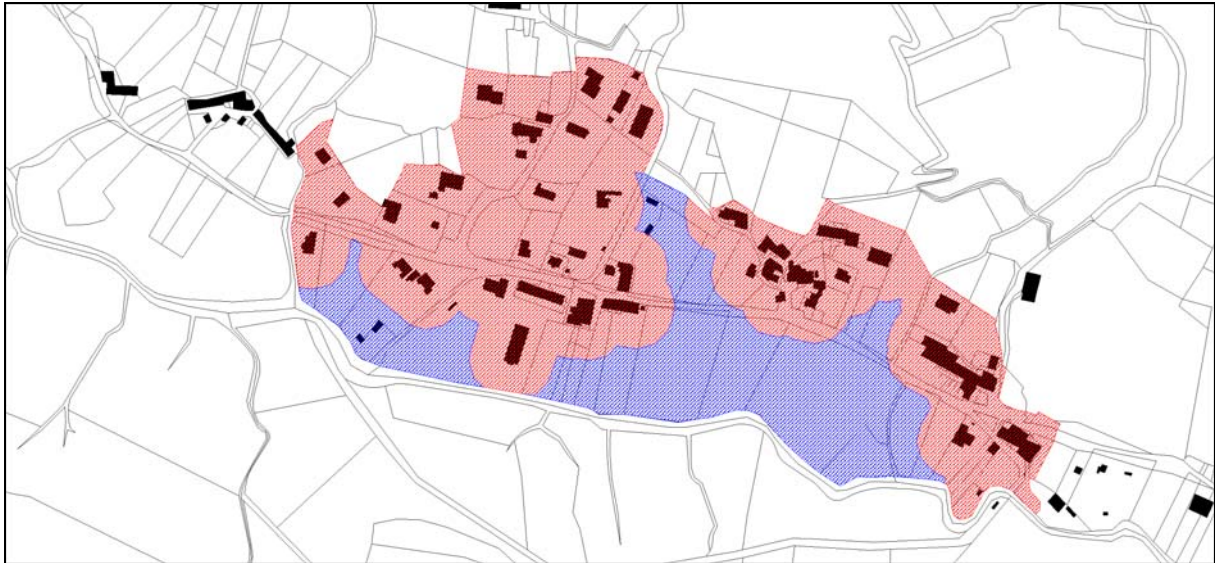
Hameau	Superficie des zones U et AU	Dont PAU	Hors PAU (sujet à dérogation)	Potentiel urbanisable (dents creuses ou espace de développement)
Peyroules (pôle niveau 1)	9,02 ha	6,32 ha	2,70 ha	1,58 ha
La Bâtie (pôle niveau 2)	7,44 ha	6,22 ha	1,22 ha	1,15 ha
La Foux (pôle niveau 2)	11,42 ha	7,55 ha	3,87 ha	1,81 ha
Le Mousteiret (pôle niveau 3)	1,88 ha	1,13 ha	0,75 ha	0,37 ha
Total	29,76 ha	21,22 ha	8,54 ha	4,91 ha

Les extraits suivants mettent en évidence les parcelles concernées par la demande de dérogation (hachuré bleu) pour chaque hameau. Il n'a malheureusement pas été possible de superposer une vue aérienne, aucune donnée orthophoto ou autre n'ayant été fournie durant la procédure malgré les demandes de la Commune et son bureau d'études.

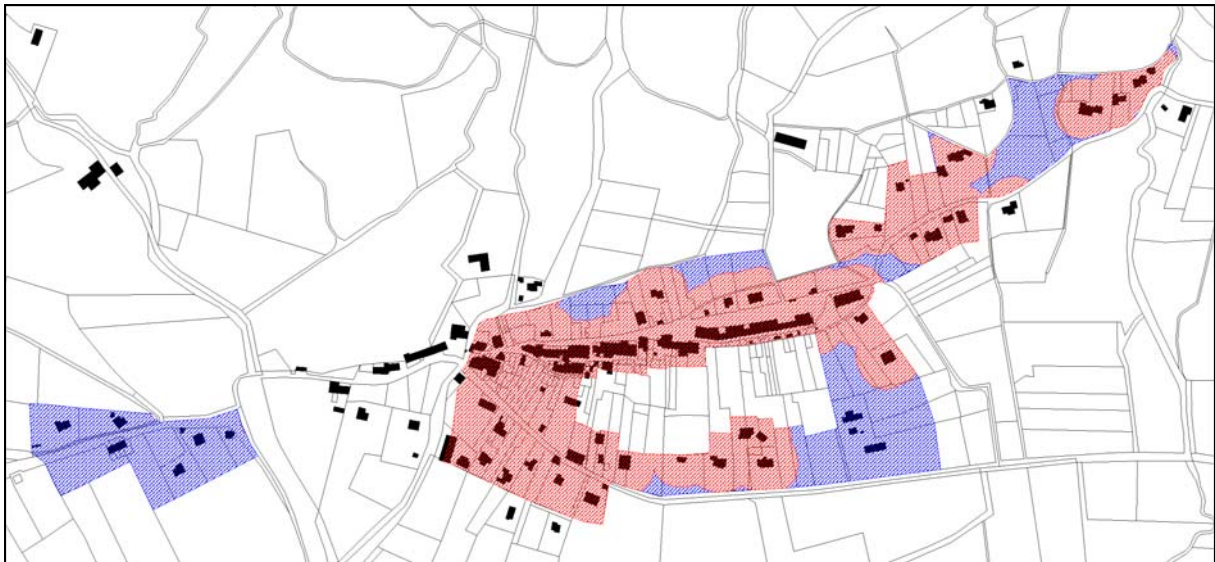
Mais dans tous les hameaux, les parcelles objet de la demande de dérogation peuvent être occupées par :

- Une habitation et son jardin (ce qui explique que le résiduel constructible soit inférieur à la surface de la dérogation)
- Un reliquat (inconstructible le plus souvent) d'une parcelle incluse dans la PAU
- Une voirie, un ravin, un parking, etc.
- Une parcelle non bâtie, en friche ou entretenue en prairie (aucun enjeu agricole)





En bleu : les parcelles en zones U ou AU hors PAU soumises à dérogation sur Peyroules (en rouge : les parcelles en zones U ou AU et en PAU)



En bleu : les parcelles en zones U ou AU hors PAU soumises à dérogation sur La Foux (en rouge : les parcelles en zones U ou AU et en PAU)





En bleu : les parcelles en zones U ou AU hors PAU soumises à dérogation sur La Bâtie (en rouge : les parcelles en zones U ou AU et en PAU)



En bleu : les parcelles en zones U ou AU hors PAU soumises à dérogation sur Le Mousteiret (en rouge : les parcelles en zones U ou AU et en PAU)

Ces parcelles permettent de compléter l'urbanisation autour des hameaux. Il n'a pas été mis de frein à leur densification. Au contraire, la zone UA de Peyroules fait l'objet d'une orientation d'aménagement spécifique car elle présente un tènement foncier suffisant pour envisager un projet d'ensemble (les logements semi-groupés sont imposés dans cette zone, de même que des densités).

De même, la zone AUS de La Foux fera l'objet d'une orientation d'aménagement lors de son ouverture à l'urbanisation pour en cadrer le devenir. Pour l'heure, elle ne peut être ouverte à l'urbanisation tant qu'une majorité de dents creuses n'a pas été consommée sur la commune.



Le résiduel urbanisable du règlement graphique (4,91 ha) est légèrement supérieur au besoin foncier exprimé dans le PADD (4,0 ha), d'où un potentiel théorique en logements du PLU est supérieur à celui du PADD.

De plus, les orientations sur le hameau de Peyroules fixent des densités minimales d'où en théorie un potentiel en logements importants mais les opérations – si elles sortent –



mettront plusieurs années avant d'occuper tout l'espace (au-delà du temps théorique du PLU).

Pour les 10-12 années à venir, le PLU permet d'envisager la production de logements suivante :

 POTENTIEL DES ZONES CONSTRUCTIBLE				
Nom	Lieudit	Superficie	Dents creuses	Logements suppl maximum*
UA	Peyroules	5,88	1,20	15
UB	Peyroules Ouest	3,14	0,38	3
Total hameau de Peyroules		9,02	1,58	18
UA	La Bâtie	1,13	0,00	0
UB	La Bâtie - Nord	3,18	0,59	5
AUB	La Bâtie - Sud	3,13	0,56	6
Total hameau de La Bâtie		7,44	1,15	11
UA	La Foux - Centre	2,13	0,06	1
UB	La Foux - Ouest	1,50	0,31	3
UB	La Foux - Sud	2,10	0,06	1
AUB	La Foux - Sud et Est	4,49	1,38	15
AUS	La Foux	1,20	0,00	0
Total hameau de La Foux		11,42	1,81	20
UA	Le Mousteiret	1,88	0,37	3
Total hameau du Mousteiret		1,88	0,37	3
Total zones urbanisables		29,76	4,91	52
 POULAIN URBANISME CONSEIL				

* Au regard de la réglementation du PLU mais aussi de la disposition des parcelles et des usages locaux (donnée théorique)

52 logements sont donc globalement possibles au PLU au regard de la configuration des parcelles. Malgré cela, il faudra tenir compte des phénomènes suivants :

- La forte rétention des propriétaires fonciers
- Les difficultés à vendre dans les zones rurales
- La recherche de vastes parcelles par les néo-habitants (les personnes qui viennent vivre sur Peyroules ne souhaitent pas habiter dans des lotissements resserrés, voire des villas mitoyennes)

Il est plutôt à craindre que l'objectif du PADD (35 logements) ne soit pas atteint, quelques propriétaires conservant la majorité des droits à construire sur le territoire.



INCIDENCES SUR LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES OU FORESTIERS

CONSOMMATION DE ZONES AGRICOLES OU NATURELLES

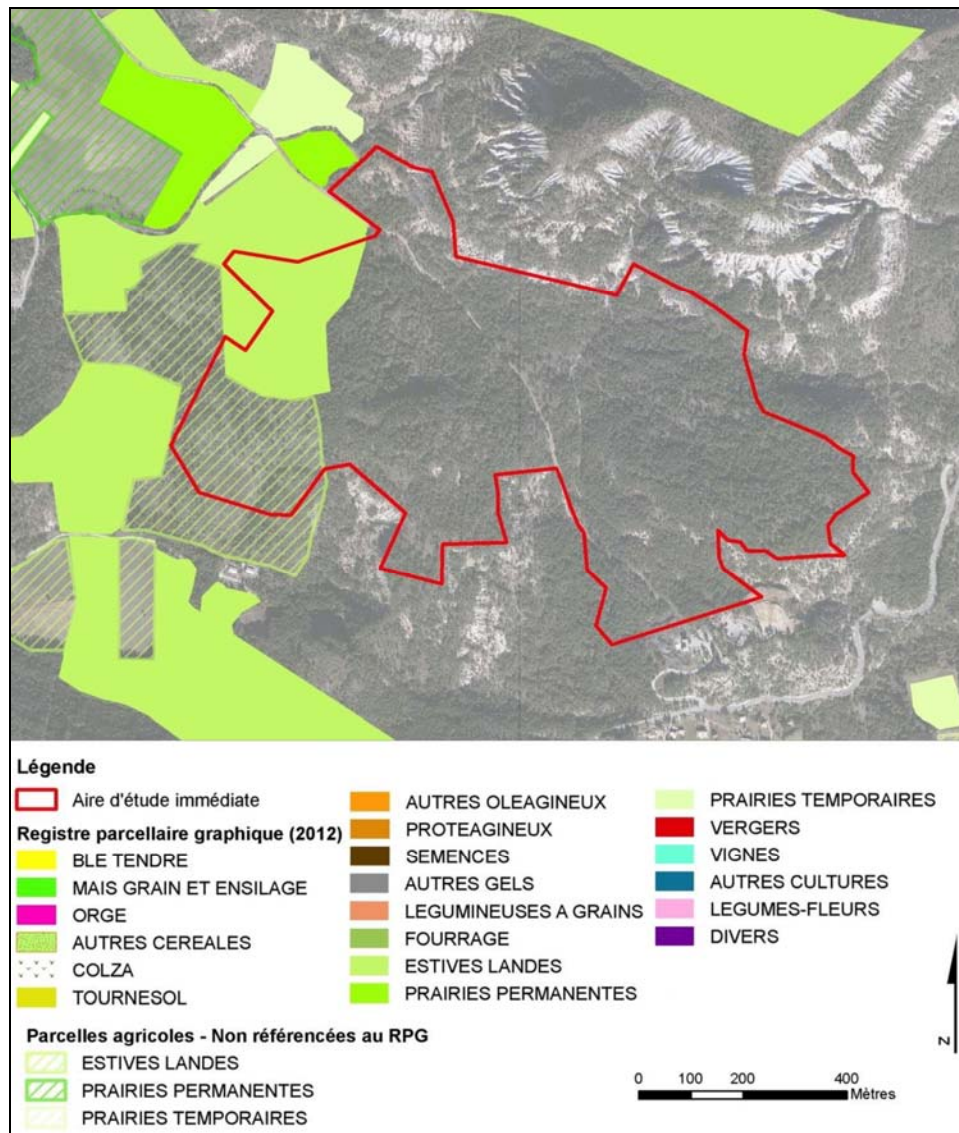
Comparé à l'ancien POS, aucune zone agricole NC ou naturelles ND n'a été consommée au profit de zones urbanisables. Seul le parc photovoltaïque remplace une zone naturelle ND pour une surface totale de 28,22 ha.

IMPACT DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE SUR L'ACTIVITE AGRICOLE ET SYLVICOLE ET MESURES COMPENSATOIRES

° Occupation du sol et exploitation actuelle des surfaces

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucune culture pérenne, hormis une petite parcelle cultivée en limite nord ouest. Les parcelles communales ne font l'objet d'aucune activité pastorale.

D'après les données du Registre Parcellaire Graphique de 2012, les parcelles privées situées à l'ouest de l'aire d'étude immédiate sont parfois utilisées comme parcours pour les ovins. Mais l'activité pastorale reste marginale.



Activité agricole sur le site (source : Etude d'impact)

° Impact du projet sur l'activité agricole et mesures compensatoires

L'élevage ovin constitue une activité agricole dont la place est prépondérante sur le territoire et dans la culture de l'aire d'étude éloignée. La prise en compte de cette activité par les deux Parcs naturels régionaux illustre cet enjeu.

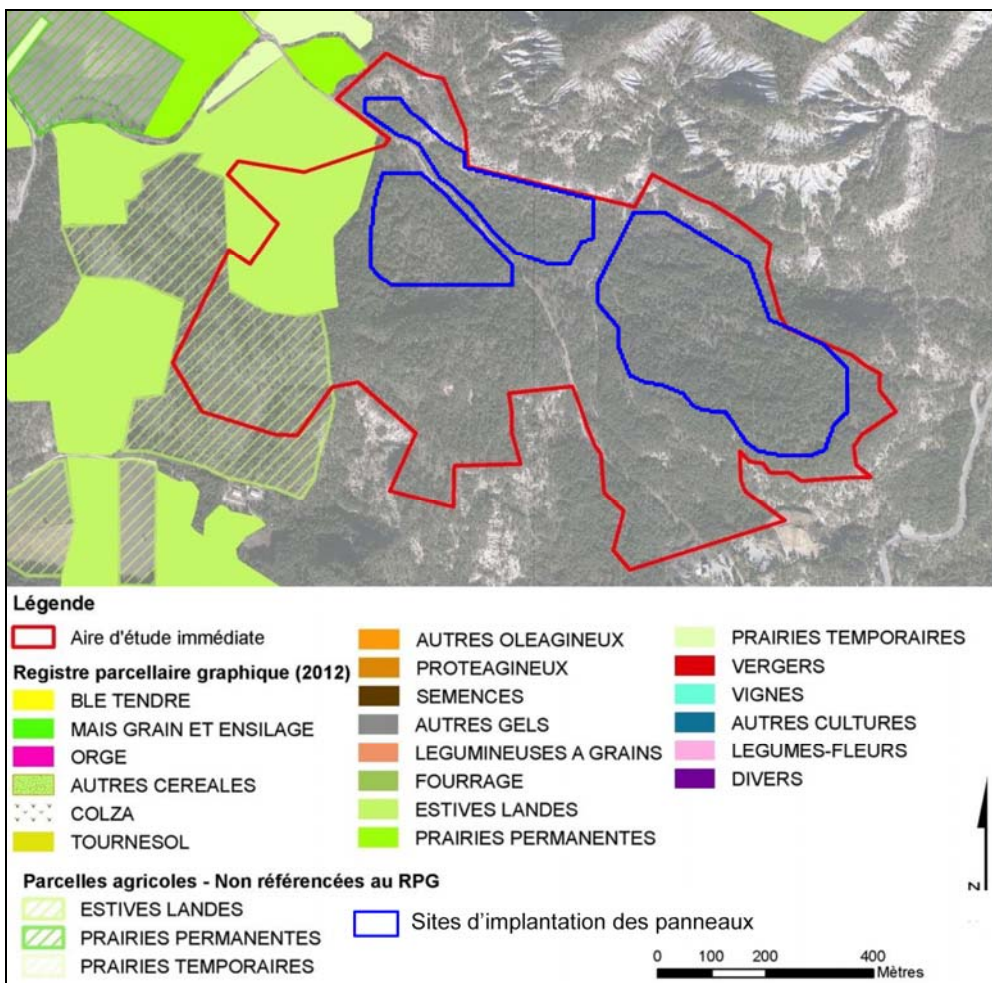
Si le pastoralisme dans l'aire d'étude éloignée se pratique sur les prairies dégagées des crêtes, les parcours ovins en zone boisée font partie intégrante de l'activité. Les zones boisées constituent des estives adaptées en raison de l'ombre fournie par les arbres et de la végétation basse disponible.

Réciproquement, la gestion pastorale des boisements permet de maintenir des milieux entretenus favorables à la biodiversité, à la prévention des risques incendie et à la mise en valeur paysagère et culturelle d'un site.

L'activité agricole sur les parcelles privées à l'ouest de l'aire d'étude immédiate correspond uniquement à du pâturage ovins (parcours estival) et à une petite parcelle cultivée.

L'agriculture se révèle être importante sur le secteur en raison notamment de la diminution de l'activité agricole, les parcelles faisant l'objet d'une activité agricole présentent donc un enjeu **modéré** (partie ouest du site étudié). Cet enjeu est **nul** dans la partie centrale et Est du site étudié.

Au regard de cet impact, la principale mesure prise par le projet est une **mesure d'évitement** : Les panneaux photovoltaïques ne seront pas implantés dans la partie ouest du site. Ils seront implantés sur un secteur à **enjeu nul**.



Disposition du parc par rapport aux parcelles agricoles



L'impact sur l'agriculture étant nul sur le site étudié, aucune mesure spécifique n'est nécessaire réglementairement. Cependant, Solairedirect mène une politique dynamique d'intégration de ses dispositifs au cœur du territoire et propose en mesure d'accompagnement du projet la mise à disposition des terrains du parc photovoltaïque de Peyroules pour du pacage ovin.

Cette mesure ne sera appliquée qu'en fonction de sa pertinence liée à la valeur agronomique du sol qui sera évaluée après la construction du projet.

En concertation avec les acteurs agricoles locaux et l'exploitant, Solairedirect a fait le choix de proposer la mise à disposition des terres comprises dans l'emprise du projet et au sein de l'emprise maîtrisée (sous réserve d'une convention avec un ou des éleveurs ovin locaux).

En effet, le projet de centrale photovoltaïque est une infrastructure provisoire qui est vouée à être démontée à l'issue de l'exploitation. Une nouvelle activité agricole pourra être reprise après la fin de l'exploitation.

Durant l'exploitation, afin d'attribuer une vocation agricole sur le site du projet, une activité de pâturage pourrait être maintenue sur le site. La mixité et la complémentarité des usages sur un même espace offre une opportunité de valorisation à l'activité agricole.

Une convention de pacage sera établie entre l'éleveur ovin concerné et Solairedirect.

Les retours d'expérience de Solairedirect (Jussac, Vinon-sur-Verdon, Esparron-de-Verdon, etc.) témoignent de la réussite de la mixité des usages et d'une bonne entente entre l'opérateur et l'éleveur ovin.

Afin de permettre une meilleure utilisation agricole du sol pour un éventuel pacage, les mesures suivantes seront réalisées :

- La préparation du terrain se fera avec la technique du « Mulching », c'est à dire que seront mixés dans les premiers centimètres les cailloux, la terre et la matière végétale disponible. Cette technique permet non seulement d'incorporer de la matière végétale au sol pour la matière organique, mais également de préparer le lit de semences. Selon la hauteur de la végétation, cette phase pourra être précédée d'une phase de broyage.
- L'intégralité de la plateforme sera ensemencée en prairie (les variétés seront choisies avec l'éleveur devant occuper le parc photovoltaïque), ceci afin d'avoir un ensemencement régulier, y compris sous les panneaux lorsqu'ils seront posés et de limiter l'érosion due au ruissellement sur un sol nu durant la phase d'installation du parc.

La quasi-totalité de l'espace mis à disposition est exploitable par les ovins. En effet, l'espace clôturé atteint une surface de 21,5 ha environ. Une mineure partie du site n'est pas utilisable par le cheptel : il s'agit des surfaces couvertes par les postes de transformation et de livraison ainsi que la surface totale des vis ancrées dans le sol, représentant une part négligeable du site.

La surface couverte par les panneaux est, quant à elle, tout à fait disponible, la hauteur depuis le bas des panneaux d'environ 0,9 mètres étant suffisante par rapport à la taille maximum d'un ovin. Le cheptel pourra alors circuler sur la quasi-totalité du parc ainsi que sous les panneaux, sans aucune difficulté.

Il est rappelé dans la convention que la totalité du parc est clôturée et sécurisée. Le matériel nécessaire à l'élevage, tels que les abreuvoirs et autres équipements pastoraux pourront être intégrés à l'emprise clôturée. Les animaux pourront être parqués sur une partie du site durant une période, le parc du cheptel sera déplacé dans le parc photovoltaïque suivant les besoins de pâturage.



Dès l'intégration des animaux dans le parc photovoltaïque, l'exploitant s'engage à signer un état des lieux concernant les différents éléments qui constituent le parc, tels que la clôture, la voirie, les portails, etc. Un plan de prévention constitué d'une analyse des risques sera par ailleurs, réalisé

Le porteur de projet s'engage donc à signer une convention de pacage avec un exploitant local. Le foncier, assiette du parc photovoltaïque, sera en effet mis à disposition gratuitement à un berger. Les parcs pourront également constituer des enclos pour la nuit. Le passage des moutons limitera les fauches mécaniques.

Afin d'avoir un « double » impact positif, le maître d'ouvrage prévoit du pâturage sur une grande partie de l'emprise maîtrisée en corrélation avec les mesures écologiques : une gestion écologique des milieux attenants au projet devra être mise en place. Le pâturage est un excellent moyen de gestion dans une optique de réouverture de milieu.

THEMATIQUE	DESCRIPTION DE L'IMPACT	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE LA MESURE	COUT	IMPACT RESIDUEL
Vocation agricole du site	Aucun impact	Nul	Mise à disposition du site pour le pacage ovin	-	Positif

° Activité sylvicole sur le site d'étude

Le site retenu du projet est boisé mais ne fait l'objet d'aucune activité sylvicole. Les parcelles communales concernées ne sont pas soumises au régime forestier et ne sont donc pas exploitées par l'Office National des Forêts. Il en va de même pour les parcelles limitrophes. Il n'y a pas d'exploitation privée par ailleurs.

Le boisement communal est issu d'une colonisation naturelle par le pin sylvestre. La qualité des bois résineux est faible sur le site du projet et ne présente pas une grande variété de débouchés économique, d'où l'absence de coupes sur le site. De plus, les arbres dépérissent par endroit et le peuplement est irrégulier.

Par conséquent, compte tenu de la faible qualité du boisement induisant l'absence de sylviculture, on peut considérer que la valeur économique du boisement est faible.

Par ailleurs, ce boisement n'a aucun rôle ou intérêt particulier dans une activité de chasse ou de loisir par exemple. Il n'a donc aucun intérêt social particulier.

° Impact du projet sur l'activité sylvicole et mesures compensatoires

Aucune des parcelles objet de l'étude n'est concernée par une exploitation forestière. L'impact sur une activité sylvicole est **nul**. Il en va de même pour l'activité sylvicole sur la commune (le projet ne coupe pas des voies de transit forestier par exemple).

Il n'y a pas lieu de mettre en place des mesures compensatoires.



Boisements sur l'aire d'étude (source: ATDX, Novembre 2015)



Arbres dépéris sur l'aire d'étude (source: ATDx, Novembre 2015)

THEMATIQUE	DESCRIPTION DE L'IMPACT	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE LA MESURE	COUT	IMPACT RESIDUEL
Activité sylvicole	Aucun impact	Nul	-	-	Nul

IMPACT DES HAMEAUX SUR L'ACTIVITE SYLVICOLE

L'impact de l'urbanisation des hameaux est nul sur l'activité sylvicole, aucune parcelle n'étant exploitée à cette fin.

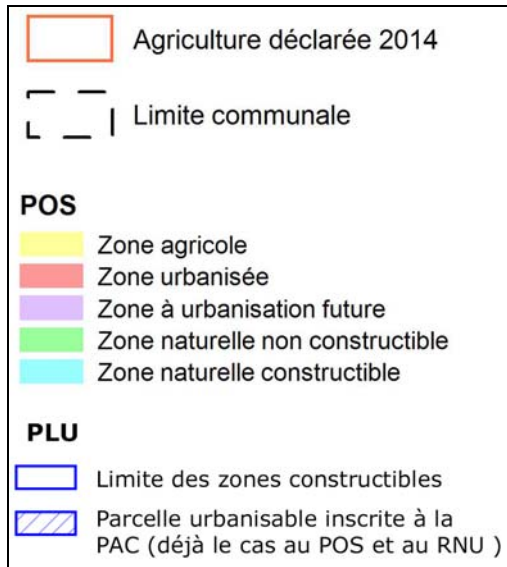
IMPACT DES HAMEAUX SUR L'ACTIVITE AGRICOLE ET MESURES COMPENSATOIRES

Comme précisé précédemment, dans tous les hameaux, les parcelles objet de la demande de dérogation peuvent être occupées par :

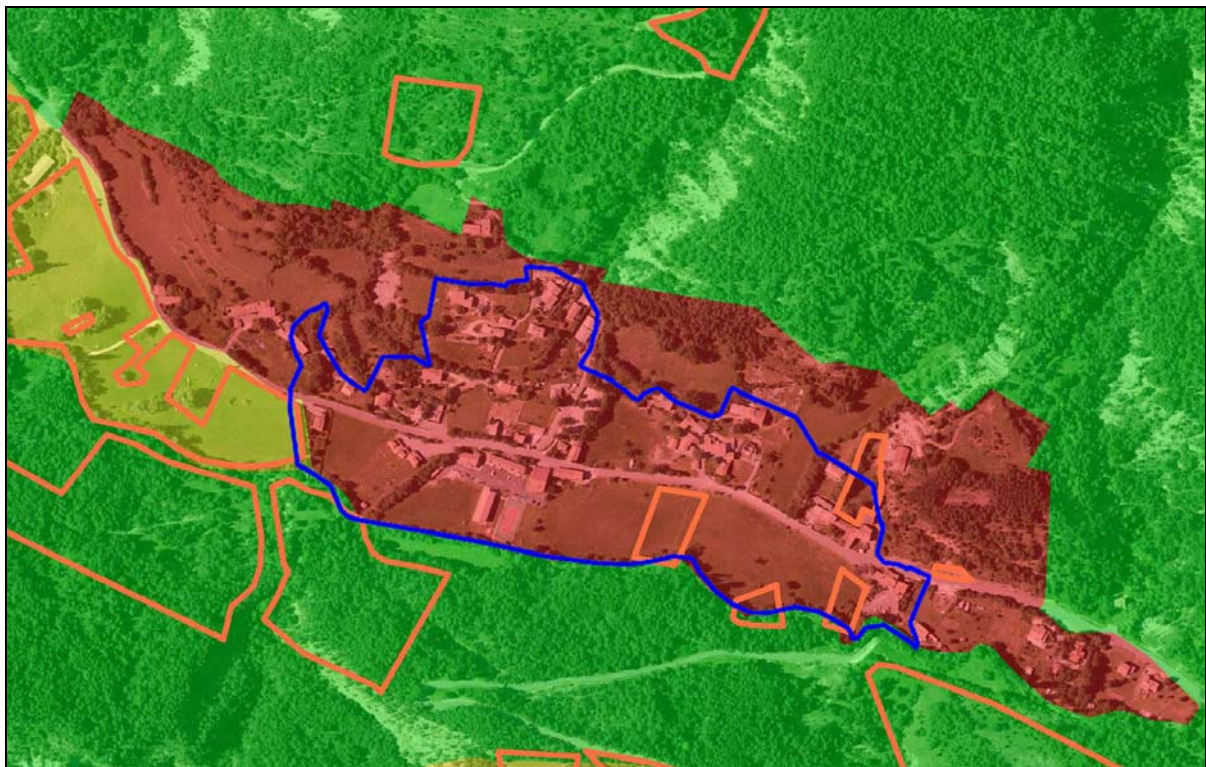
- Une habitation et son jardin (ce qui explique que le résiduel constructible soit inférieur à la surface de la dérogation)
- Un reliquat (inconstructible le plus souvent) d'une parcelle incluse dans la PAU
- Une voirie, un ravin, un parking, etc.
- Une parcelle non bâtie, en friche ou entretenue en prairie (aucun enjeu agricole)

Il n'y a pas de vastes tènements fonciers à usage agricole.

Cependant, des parcelles sont inscrites à la PAC (cf. extraits ci-après) et en zones urbanisables (elles sont moins nombreuses au PLU que sous le régime du POS).

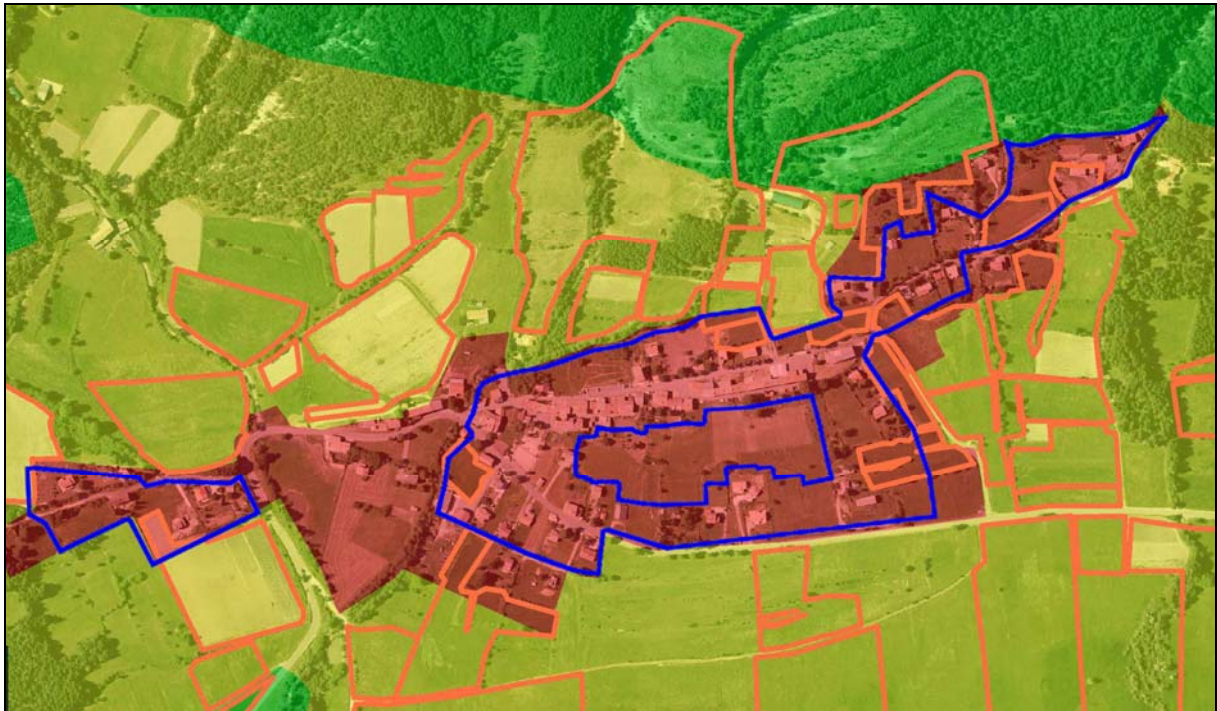


Légende des cartographies ci-après (fond de plan : DDT 04)



Les parcelles déclarées à la PAC sur le hameau de Peyroules (source : DDT 04)





Les parcelles déclarées à la PAC sur le hameau de La Foux (source : DDT 04)



Les parcelles déclarées à la PAC sur les hameau de La Bâtie et Le Mousteiret (source : DDT 04)





Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

L'impact des zones urbanisables peut être quantifié de la manière suivante pour chaque hameau :

Hameau	Caractéristiques des parcelles hors PAU et urbanisables	Impact sur l'activité agricole
Peyroules	Parcelles enserrées entre des noyaux denses et des quartiers pavillonnaires ; Emprise du hameau bloquée à l'ouest, au sud et à l'est par des ravins ; Limite nord bloquée par les reliefs et un accès difficile	NUL pour les zones déjà bâties FAIBLE pour la zone UA au sud de la RD 452
La Bâtie	Parcelles au nord de la RD 452 accessibles via une voirie étroite en impasse avec de nombreuses habitations alentours Parcelles au sud enserrées de parcelles déjà bâties mais proches de vastes tènements cultivés	NUL pour les zones UA et UB FAIBLE pour la zone AUB le long de la RD 4085
La Foux	Parcelles maintenues constructibles au nord de la RD 452 (sud protégé par un secteur Ap) proches d'habitations mais aisément accessible ; Parcelles à l'est ou à l'ouest du hameau déjà urbanisées ; Zone AUS incultivable (pente, présence d'habitation, ravin, etc.)	NUL pour les zones AUS, UA et UB FAIBLE A MODERE pour les parcelles au nord de la RD 452 (zone AUB) BENEFIQUE pour la partie sud de la RD 452 (secteur Ap) et les abords sud du hameau (secteur Nj) car protégés au PLU contrairement au RNU
Le Mousteiret	Parcelles proches des quelques habitations ; Permis en cours ; Présence de vastes tènements fonciers agricoles alentours	FAIBLE





Les mesures mises en œuvre ont été :

Hameau	Prise en compte de l'agriculture
Peyroules	<p>Les parcelles les plus intéressantes pour l'agriculture se trouvent à l'Ouest du hameau. Ce sont donc les terres qui ont été intégralement basculées en zone A malgré les demandes des propriétaires d'un classement en zone urbaine.</p> <p>Les limites des zones constructibles s'appuient sur des limites claires (ravins, routes, etc.). Il n'est pas à craindre de spéculation foncière à court terme.</p> <p>La zone densifiable au sud de la RD 452 est ceinturée de trois hameaux denses. Une construction est en projet au cœur du site (permis autorisé). De fait, l'agriculture n'y est pas viable à court et moyen termes. Il vaut mieux la densifier et relâcher la pression sur les milieux extérieurs.</p>
La Bâtie	<p>La zone AUB longée de parcelles cultivées (fauche). Pour marquer la limite de la zone urbanisable, l'orientation d'aménagement impose la création de haies anti-dérive dans de larges bandes paysagères (profondeur de 10 m minimum). Ainsi, ce n'est pas l'agriculteur qui devra repousser son activité mais bien les futures habitations qui devront s'en tenir éloignées.</p>
La Foux	<p>Via le secteur agricole protégé Ap et le secteur Nj, des zones constructibles au RNU ont été préservées à des fins agricoles et paysagères. De plus, les zones constructibles ont été réduites au maximum aux alentours.</p> <p>Les quelques parcelles constructibles répondent à une logique urbaine : elles sont encadrées par des routes (en plus desquels sont imposés des reculs paysagers), bordées d'habitations, etc.</p>
Le Mousteiret	<p>Les parcelles concernées sont d'ores et déjà constructibles (et pour partie concernée par des permis). Le PLU a resserré au maximum l'emprise de la zone UA, a maintenu alentour une vaste zone agricole A et impose, via une orientation d'aménagement, la création d'une haie anti-dérive le long de la limite de zone.</p>





IMPACT EVENTUEL DU PARC PHOTOVOLTAIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES MISES EN ŒUVRE

° Bilan écologique : Les enjeux

Source : Etude d'Impact, tome 2 Etat initial, Solaire Direct, 2016

Les principaux enjeux écologiques de la zone d'étude sont :

- Pour les habitats naturels : aucune formation floristique à enjeu n'est présente sur la zone d'étude immédiate, dominée par une pinède à Pins sylvestres sans enjeu notable. Seules les formations ouvertes (pelouses à fétuques, marnes, certaines clairières,...) présentent un enjeu faible.
- Pour la flore : un cortège assez intéressant d'orchidées a été mis en évidence sur la zone d'étude. Néanmoins, seules deux espèces protégées ont été recensées sur les pourtours des zones d'étude immédiate et rapprochée (Orchis spitzell et Ophrys de Provence, enjeu modéré).
A noter que les abords de la zone d'étude (notamment au Nord-Ouest, au niveau du lieu-dit « Plan de l'Arbre »), présentent des prairies de fauche et bas marais à enjeu majeur, ainsi que des espèces végétales protégées telles que l'Orchis punaise ou l'Ophioglosse vulgaire.
- Pour les invertébrés (insectes et mollusques) : quatre espèces à enjeux (modéré) faisant partie du cortège prairial xérophile, et principalement liées aux pelouses marneuses et caillouteuses, ont été recensées sur la zone d'étude immédiate et rapprochée (Damier de la Succise, Azuré du serpolet, Moiré de Provence, Zygène cendrée).
- Pour les amphibiens : aucune espèce à enjeu de conservation notable n'a été observée ni n'est potentielle sur la zone d'étude immédiate (en reproduction). Le Pélodyte ponctué (enjeu de conservation modéré) a été observé à proximité, dans la zone d'étude éloignée.
- Pour les reptiles : aucune espèce à enjeu de conservation notable n'a été observée sur la zone d'étude. Seules deux espèces de lézards à enjeu faible ont été rencontrés en abondance (Lézard des muilles, Lézard vert) ;
- Pour les oiseaux : une espèce à fort enjeu de conservation (Circaète jean-le-blanc) a été observée à proximité de la zone d'étude. Celui-ci ne semble pas exploiter la zone d'étude immédiate à proprement parler. Quatre autres espèces, à enjeu de conservation modéré, ont été observées sur et à proximité de la zone d'étude. Parmi elles, seul le Petit-duc scops semble réellement exploiter la zone d'étude immédiate pour sa reproduction.
- Pour les mammifères terrestres : seules des espèces relativement communes ont été recensées ; parmi elles, deux présentent un enjeu : le Cerf élaphe et l'Ecureuil roux (protégé). A noter la présence du Campagnol amphibie au niveau du « Lac e Peyroules », hors zone d'étude rapprochée.
- Pour les mammifères volants : 14 espèces différentes ont été recensées dans le cadre de cette étude. Sur la zone d'étude immédiate, le principal enjeu écologique concerne la Barbastelle d'Europe qui y chasse voire y gîte ponctuellement. Tous les compartiments paysagers sont utilisés comme zone de chasse par au moins 12 espèces différentes. La zone d'étude immédiate offre également des corridors écologiques fonctionnels pour une partie des espèces notamment au niveau des allées forestières, des lisières et des ruisseaux.
- Pour les fonctionnalités écologiques : la zone d'étude s'inscrit dans une matrice forestière globalement homogène et bien connectée avec les entités alentours.



Elle ne présente pas de corridor majeur, mais reste bien fonctionnelle pour de nombreuses espèces à grand rayon de déplacement (ongulés, chiroptères,...). Son enjeu de conservation est jugé modéré.

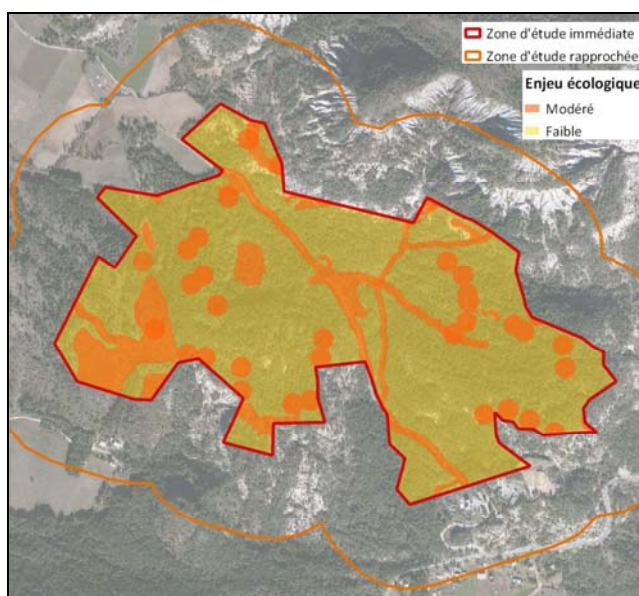
En conclusion, la majeure partie des enjeux se localisent essentiellement :

- Au niveau des habitats de zones ouvertes (pelouse à fétuques, marnes,...), assez réduites sur la zone d'étude, qui abritent le Moiré provençal, l'Azuré du serpolet et la Zygène cendrée mais constituent aussi une zone de chasse pour de nombreuses espèces de chauves-souris (enjeu modéré sur la carte ci-après) ;
- Au niveau des pistes et ruisseaux, qui constituent des couloirs de transit pour plusieurs espèces de chauves-souris (comme par exemple le Petit Rhinolophe) (enjeu modéré sur la carte ci-après) ;
- Au niveau de certains secteurs forestiers présentant des arbres gîtes modérément potentiels pour certaines espèces forestières (comme la Barbastelle d'Europe) (enjeu modéré sur la carte ci-après).

A ce stade des connaissances, les sensibilités écologiques de la zone d'étude portent majoritairement sur le cortège de chiroptères fréquentant en chasse ou en transit la zone d'étude. La Barbastelle d'Europe constitue l'espèce à fort enjeu de conservation présentant la plus forte sensibilité sur la zone d'étude.

D'ores et déjà, parmi les pistes de mesures à envisager, il peut être cité :

- Evitement de certains zones ouvertes (pelouses, marnes) (réduction d'emprise) ;
- Evitement de certains secteurs riches en arbres gîtes potentiels, même s'ils ne sont pas avérés (réduction d'emprise) ;
- Prise en compte des enjeux écologiques, au niveau de l'accès Nord-Ouest (pie grièche, prairie de fauche à enjeu,...) (adaptation calendrier et limitation des emprises d'accès) ;
- Conservation de certains corridors (avec bande tampon), au niveau des pistes forestières et des ruisseaux (mesure de réduction) ;
- Conservation de certains arbres gîtes potentiels ou création de gîtes dans les secteurs évités ou les bande OLD (réduction d'emprise et mesure d'accompagnement).



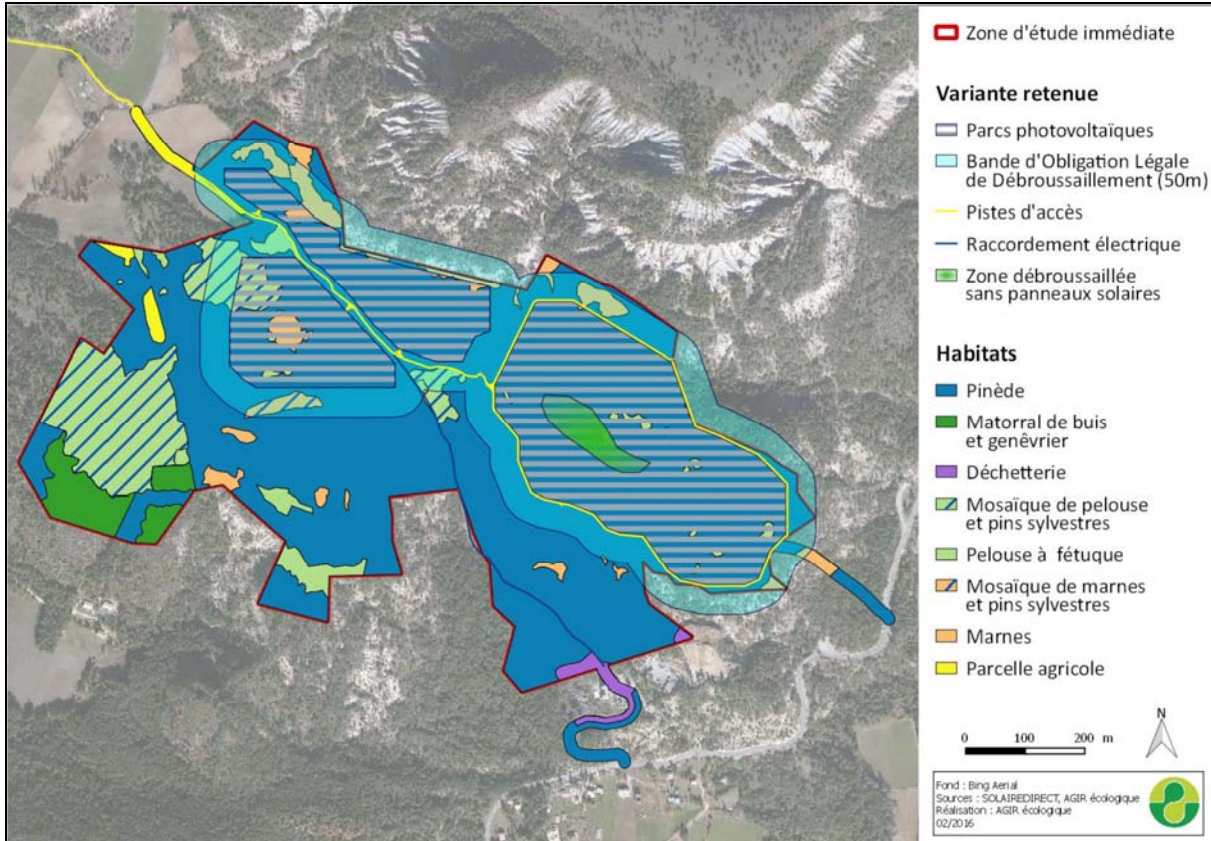
Enjeux écologiques sur la zone d'étude (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

° Les impacts éventuels

Source : Etude d'Impact, tome 3 impacts et mesures, Solaire Direct, 2016

- Evaluation des impacts sur les habitats naturels :

Seules trois formations sont directement concernées par la zone d'emprise. Les autres formations ne sont pas directement affectées ou très marginalement.



Localisation des habitats par rapport à la zone d'emprise (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

Evaluation de l'impact	Nature de l'impact	Quantité Surface	Type				Portée			Effets cumulés	Eléments de pondération de l'impact	Impacts			
			Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Locale	Régionale	Nationale			Défrichement	Débrous. OLD	Chantier	Exploitation
Pinède à Pin Sylvestre	Destruction et perturbation d'habitat	20.4 ha	X		X		X			-	Formation localement abondante	Faible	Faible	Très faible	Très faible
Marnes	Destruction d'habitat	0.4 ha	X		X		X			-	Formation assez fréquente localement	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
Pelouse à fétuque	Destruction et perturbation d'habitat	0.17 ha	X		X		X			-	Formation susceptible d'être en partie préservée au sein de l'emprise, voire favorisée dans la bande OLD	Faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible
Matorral à Buis et Genévrier	Non directement concernée	-		X		X	X			-	Non directement concernée	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
Autres habitats	Destruction ou perturbation	-	X		X		X			-	Non directement concernée	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible

Impacts sur les habitats (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

- Evaluation des impacts sur la flore :

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée et n'est directement concernée par la zone d'emprise, ni la bande OLD (Obligation Légale de Débroussaillage). Néanmoins, la présence de deux espèces aux abords de la zone d'étude immédiate suggère qu'elles seraient susceptibles de fréquenter la zone d'emprise ou la bande OLD.

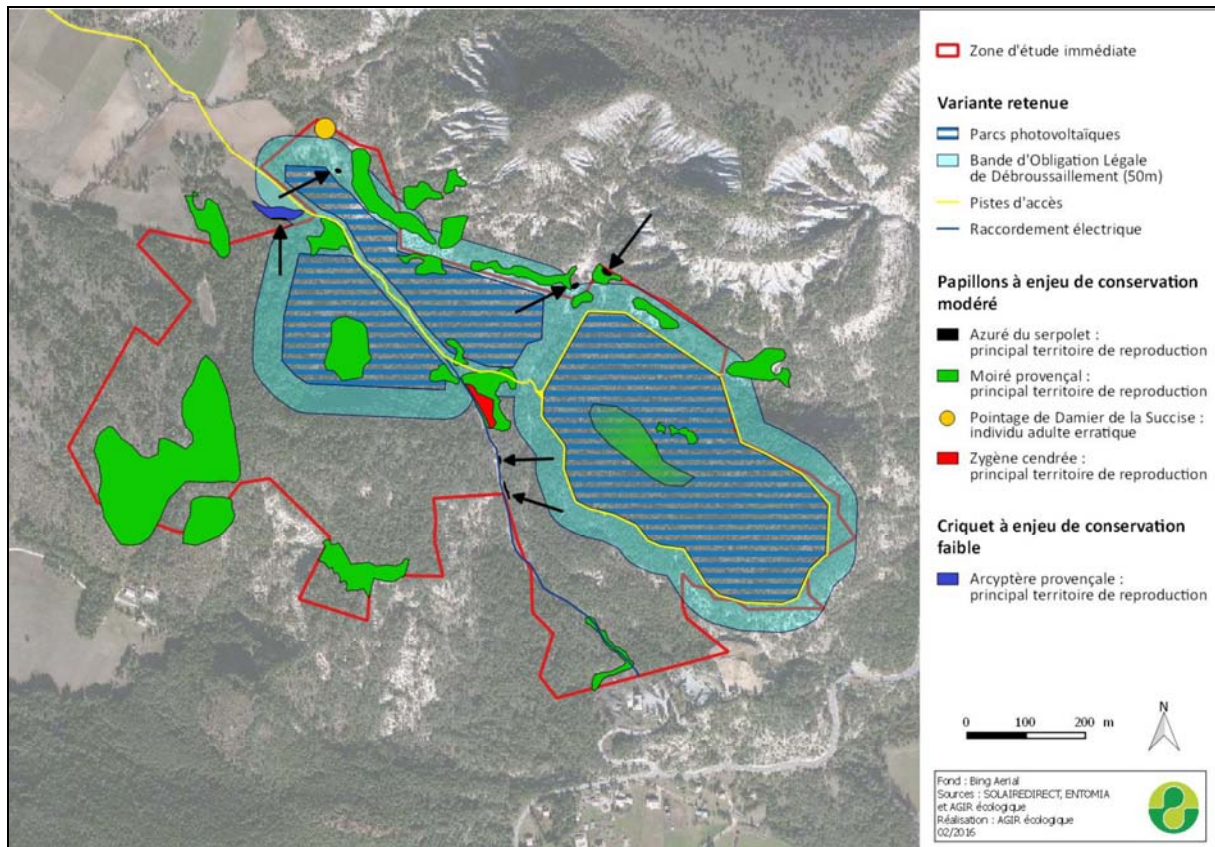
Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Evaluation de l'impact Espèces (enjeu)	Nature de l'impact	Quantité Surface	Type		Durée		Portée			Effets cumulés	Eléments de pondération de l'impact	Impacts				
			Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Locale	Régionale	Nationale			Dérivement	Débrous-OLD	Chantier	Exploitation	
Orchis de Spitzel (<i>Orchis spitzelli</i>)	Destruction d'habitat d'espèce potentiel	Aucun individu		X		X			X		-	Espèce pouvant bénéficier des ouvertures de milieux réalisées au sein de la pinède, au niveau de la bande OLD.	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
Ophrys de Provence (<i>Ophrys provincialis</i>)	Destruction d'habitat d'espèce potentiel	Aucun individu		X		X	X				-	Espèce pouvant bénéficier des ouvertures de milieux réalisées au sein de la pinède, au niveau de la bande OLD.	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible voire positif

Impacts très limités sur la flore (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

- Evaluation des impacts sur les invertébrés :

La conception de la variante de moindre impact a tenu compte des localisations des espèces protégées d'insectes. L'analyse d'impact porte donc essentiellement sur leurs habitats d'espèce potentiels.



Impacts sur les invertébrés (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

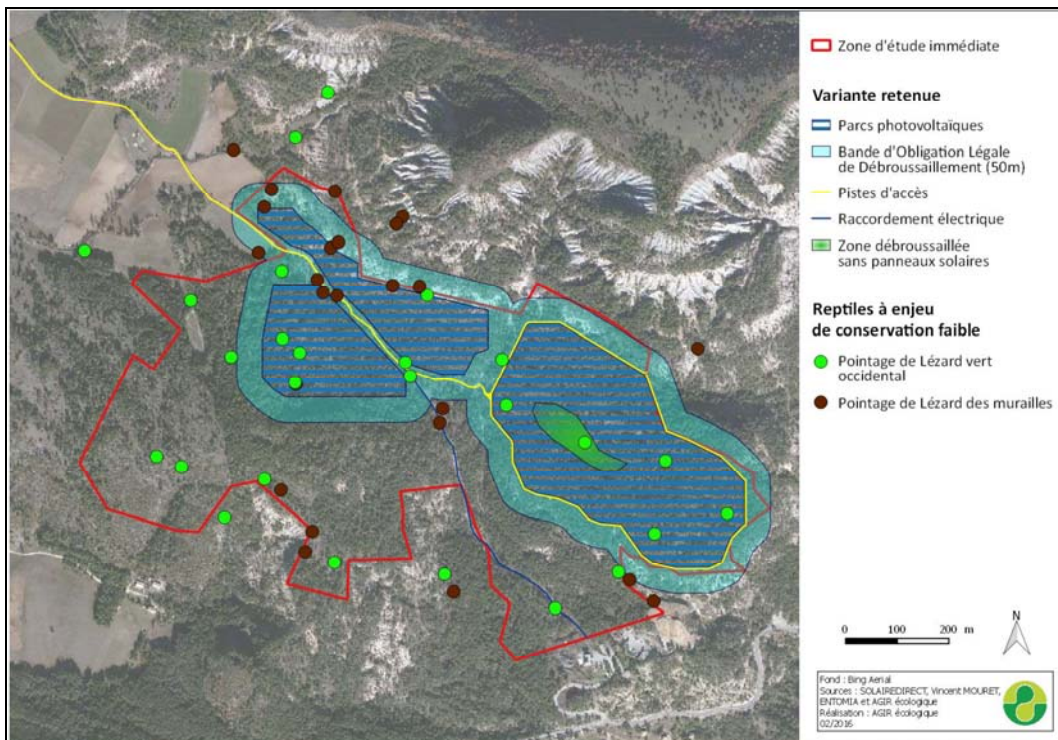
Evaluation de l'impact	Nature de l'impact	Quantité Surface	Type		Durée		Portée			Effets cumulés	Eléments de pondération de l'impact	Impacts					
			Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Locale	Régionale	Nationale			Défrichement	Débrous. OLD	Chantier	Exploitation		
Espèces (enjeu)																	
Moiré de Provence (<i>Erebia epistygne</i>)	Destruction d'individus et d'habitats d'espèce	3 ha	X			X		X		Parc photovoltaïque de Valderoure	1 ha d'habitat d'espèce dans la zone d'emprise (et environ 2 ha concernés par la bande OLD). Habitat susceptible d'être maintenu voire favorisé au sein de l'emprise et la bande OLD. Probable maintien de la population localement	Faible	Faible	Très faible	Très faible voire positif		
Azuré du serpolet (<i>Maculinea arion</i>)	Perturbation d'habitat d'espèce (bande OLD).	Non estimable		X		X	X			-	Majeur partie de son habitat d'espèce préservé lors de la conception du projet. Habitat susceptible d'être maintenu voire favorisé au sein de l'emprise et la bande OLD.	Très faible	Faible	Très faible	Très faible voire positif		
Damier de la sucoise (<i>Euphydryas aurinia provincialis</i>)	Perturbation d'habitat d'alimentation	Non estimable		X		X	X			-	Pas de perturbation d'habitat de reproduction (non recensé sur la zone d'étude).	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible		
Zygène variée (<i>Zygaena rhodamantus</i>)	Perturbation d'habitat d'espèce (OLD)	200 m ²		X		X	X			-	Habitat d'espèce préservé lors de la conception du projet. Habitat susceptible d'être maintenu voire favorisé au sein de l'emprise et la bande OLD.	Très faible	Faible	Très faible	Très faible voire positif		
Arcyptère provençale (<i>Arcyptera kheili</i>)	Perturbation d'habitat d'espèce (OLD)	600 m ²		X		X	X			-	Habitat situé dans la bande OLD, mais ne nécessitant pas de travaux particuliers (milieu déjà ouvert)	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible		

Impacts sur les invertébrés (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

- Evaluation des impacts sur les amphibiens et reptiles :

Aucune espèce d'amphibien n'est avérée sur la zone d'emprise, qui ne présente pas de site de reproduction notable, mais éventuellement un habitat en phase terrestre. Les impacts (défrichement, emprise des panneaux, etc.) sont très faibles, voire nuls, pour les amphibiens.

La carte suivante localise les pointages des deux espèces de reptiles protégées mais communes, qui sont concernées par la zone d'emprise et la bande OLD. L'impact du projet est jugé faible à très faible, voire positif.



Impacts sur les reptiles (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

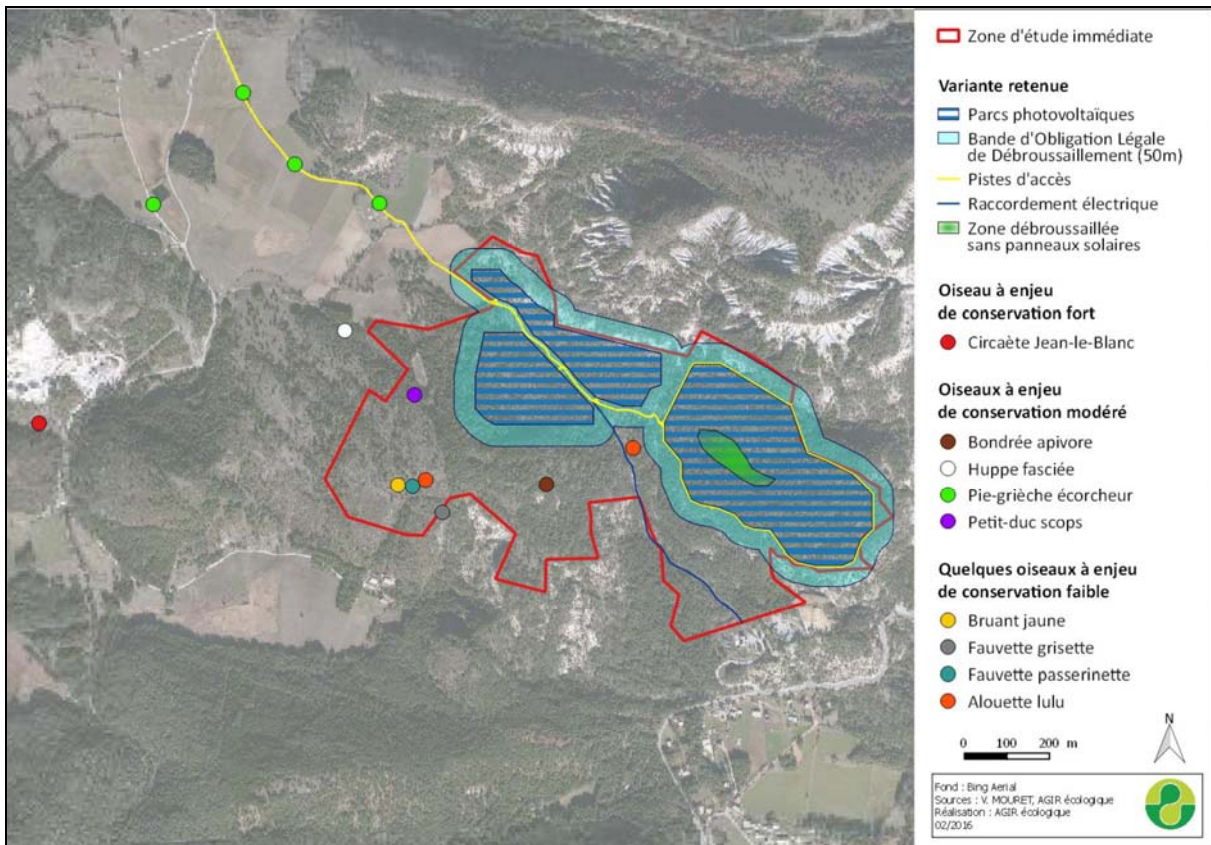
Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Evaluation de l'impact Espèces (enjeu)	Nature de l'impact	Quantité Surface	Type		Durée		Portée				Effets cumulés	Eléments de pondération de l'impact	Impacts				
			Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Locale	Régionale	Nationale	Défrichement			Débrous. OLD	Chantier	Exploitation		
Lézard vert occidental (<i>Lacerta bilineata</i>)	Destruction d'individus Destruction d'habitats d'espèce	13 pointages	X			X	X					-	9 pointages au sein de la zone d'emprise et 4 pointages au sein de la bande OLD Espèce très abondante localement, susceptible de se maintenir voire de coloniser les lisières des parcs et la bande OLD.	Faible	Faible	Très faible	Très faible
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Destruction d'individus Destruction d'habitats d'espèce	11 pointages	X			X	X					-	3 pointages au sein de la zone d'emprise et 8 pointages au sein de la bande OLD Espèce très abondante localement, qui pourra recoloniser les aménagements réalisés	Faible	Faible	Très faible	Très faible voire positif

Impacts sur les reptiles (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

- Evaluation des impacts sur les oiseaux :

La zone d'emprise concerne essentiellement des espèces de milieux fermés. Le seul impacté modéré sera celui du chantier sur la pie-grièche écorcheur.



Impacts sur les oiseaux (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

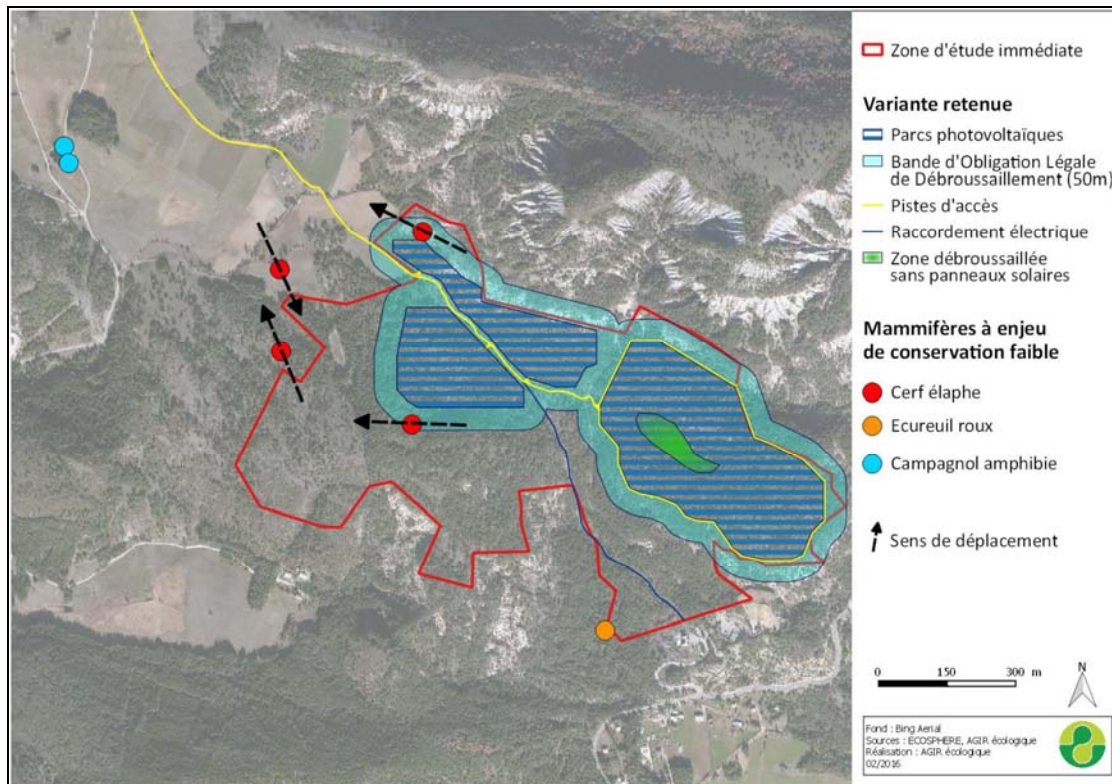
Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Evaluation de l'impact	Nature de l'impact	Quantité Surface	Type		Durée		Portée			Effets cumulés	Eléments de pondération de l'impact	Impacts					
			Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Locale	Régionale	Nationale			Défrichement	Débrous OLD	Chantier	Exploitation		
Espèces (enjeu)																	
Circus Jean-le-Blanc (Circus gallicus)	Perturbation d'habitat d'espèce (chasse)	-		X		X	X			Consommation d'espaces avec d'autres aménagements photovoltaïques (parc de Valderoure, urbanisation,...)	Espèce à grand territoire de chasse (plus dizaine de km²) Espèce migratrice Zone d'emprise, principalement forestière (consommant peu de son habitat de chasse)	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible		
Bondrée apivore (Pernis apivorus)	Perturbation d'habitat d'espèce (chasse)	-		X		X	X			-	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible		
Petit-duc scops (Otus scops)	Perturbation d'habitat d'espèce	1 pointage	X		X		X			-	Espèce migratrice. Gîte potentiel	Faible	Faible	Très faible	Très faible		
Huppe fasciée (Upupa epops)	Perturbation d'habitat d'espèce	1 couple	X		X		X			-	Espèce migratrice	Faible	Faible	Très faible	Très faible		
Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio)	Perturbation d'habitat d'espèce	1 à 2 couples	X		X		X			-	Espèce migratrice. Plusieurs couples présents localement, au moins 2 au niveau de l'accès nord-ouest	Très faible	Très faible	Modéré	Très faible		
Cortège d'espèces à enjeu faible de milieux forestiers	Destruction d'habitat d'espèce Dérangement d'individus	-	X		X		X			-	Milieux forestiers abondants localement	Faible à très faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible		
Cortège d'espèces à enjeu faible de milieux ouverts	Perturbation d'habitat d'espèce Dérangement d'individus	-	X		X		X			-	Milieux ouverts abondants localement	Faible à très faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible à positif		

Impacts sur les oiseaux (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

- Evaluation des impacts sur les mammifères terrestres :

La zone d'emprise affectera globalement les mammifères terrestres et dans une moindre mesure les espèces à enjeu de conservation. Malgré tout, les impacts sont jugés faibles à très faibles.



Impacts sur les mammifères terrestres (source : Etude d'impact, Solaire Direct)



Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Evaluation de l'impact Espèces (enjeu)	Nature de l'impact	Quantité Surface	Type		Durée		Portée			Effets cumulés	Eléments de pondération de l'impact	Impacts				
			Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Locale	Régionale	Nationale			Dérivement	Débrous. O.U.D.	Chantier	Exploitation	
Cerf élaphe (Cervus elaphus)	Perte d'habitat d'espèce Perturbation de fonctionnalités écologiques	4 pointages	X		X			X			Décharge/Déchetterie	Espèce à grand territoire (500 à 2000 ha pour une biche, plusieurs milliers pour un cerf). Espèce en augmentation depuis 1985 dans le sud de la France.	Faible	Faible	Très faible	Très faible
Ecoreuil roux (Sciurus vulgaris)	Perte d'habitat d'espèce	1 pointage		X	X			X			Espèce contactée dans le cadre de l'extension de la carrière de Peyroules	Espèce non recensée sur la zone d'emprise, peu abondante localement	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible

Impacts sur les mammifères terrestres (source : Etude d'impact, Solaire Direct)

▪ Evaluation d'impact du mulching :

Ce paragraphe évalue de manière plus spécifique les effets du mulching (broyage sur place des rémanents de débroussaillage).

Outre la perturbation d'habitats naturels et d'habitats d'espèce pour la grande et moyenne faune, plusieurs types de cortèges peuvent être affectés par le mulching :

- La flore, notamment la strate herbacée. En effet, plusieurs espèces floristiques de petites tailles (< 10 cm) ont plus difficilement accès la lumière, ce qui remet en cause leur cycle biologique. Néanmoins, le mulching sera surtout réalisé dans les zones forestières, globalement adaptés à ces conditions (obscurité, litière,...). Aussi, les espèces de milieux ouverts seront peu concernées par cette épaisse couche de rémanent.
- Certains insectes dont les individus adultes, les larves voire les oeufs pourraient être affectés lors du broyage des rémanents. Même si ces remaniements seront de courte durée et que les populations d'insectes pourront se rétablir assez rapidement (survie d'individus, colonisation par les populations adjacentes, le mulching aura un effet à moyen terme sur certains cortèges ne pouvant pas retrouver facilement leur ressource alimentaire (plantes herbacées), comme certains criquets.
- Les reptiles, notamment le Lézard des murailles et le Lézard vert. Les zones de chasse voire les gîtes de ces reptiles seront perturbées. Néanmoins, les premiers retours des suivis écologiques menés sur d'autres parcs photovoltaïques mettent en évidence que le Lézard des murailles a une assez bonne résilience dans ces milieux perturbés. Quant au Lézard vert, il reste plutôt cantonné aux lisières présentant encore une strate arbustive.
- Les micromammifères seront aussi un groupe affecté lors du mulching, avec la perturbation des corridors de déplacement, la diminution de la ressource alimentaire et l'augmentation des risques de prédation.
- D'autres groupes pourront également être affectés (gastéropodes, faune microbienne,...).

En conclusion, plusieurs cortèges floristiques et faunistiques seront affectés lors du mulching.

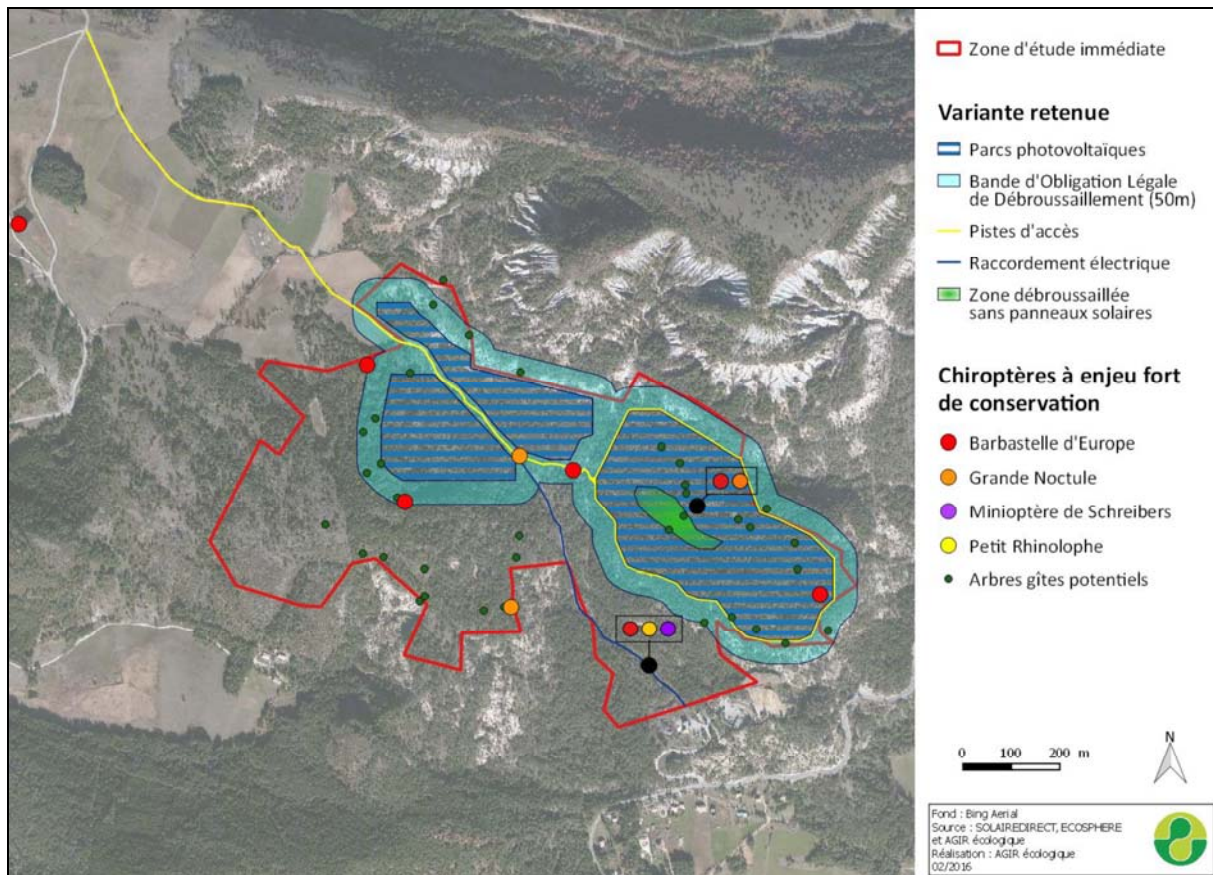
Néanmoins, ces effets seront temporaires dans la mesure où ces rémanents se décomposeront avec le temps, que des espèces sont relativement adaptées à ces remaniements ou que des populations adjacentes pourront recoloniser les zones perturbées. A noter que plus l'épaisseur du broyat sera faible, plus la résilience du milieu sera rapide.



- Evaluation des impacts sur les mammifères volants (chiroptères) :

La carte suivante localise les pointages des espèces de chiroptères à enjeu de conservation fort, ainsi que les principaux arbres gîtes potentiels recensés initialement sur la zone d'étude.

Globalement, les enjeux sur les espèces de chiroptères sont faibles à très faibles. Cependant, le défrichement et le débroussaillage génèrent un impact faible à modéré pour la Barbastelle d'Europe et la Grande Noctule.



Impacts sur les chiroptères (source : Etude d'impact, Solaire Direct)



Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Evaluation de l'impact	Nature de l'impact	Quantité Surface	Type		Durée		Portée			Effets cumulés	Eléments de pondération de l'impact	Impacts	
			Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Locale	Régionale	Nationale			Défrichement	Débrous. OLD
Espèces	<p>Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>Perturbation de zone de chasse et de corridor</p> <p>Réduction de la surface de chasse</p> <p>Destruction de gîtes potentiels</p>	<p>8 contacts</p> <p>25 arbres gîtes potentiels</p>	X		X					Présence de projets localement, affectant ses habitats et corridors	12 arbres gîtes potentiels dans la zone d'emprise, 13 dans la bande OLD. Aucun gîte de reproduction avéré sur la zone d'emprise. Préservation de corridors locaux (piste, ravin,...)	Modéré à faible	Faible
											Espèce contactée dans le cadre de l'extension de la carrière de Peyroules et du projet de parc photovoltaïque d'Andon	Espèce méconnue, dont aucune colonte de reproduction n'est connue en région PACA. Aucun gîte avéré sur la zone d'emprise. Préservation de corridors locaux (piste, ravin,...)	Modéré à faible
	<p>Grande Noctule (<i>Myctalus lasiopterus</i>)</p> <p>Perturbation de zone de chasse Réduction de la surface de chasse</p> <p>Destruction de gîtes potentiels</p>	<p>2 contacts</p>	X		X		X		Espèce contactée dans le cadre de l'extension de la carrière de Peyroules	Un seul contact durant l'étude naturaliste. Secteur où a été recensé le Petit Rhinolophe non affecté par le projet.	Modéré à faible	Faible	
	<p>Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>Perturbation de zone de chasse et de corridor</p> <p>Réduction potentielle de la surface de chasse</p>	<p>Un contact</p>			X		X		Présence de projets localement, affectant ses habitats et corridors, notamment sur la commune d'Andon (où un probable gîte de reproduction est mentionné dans la ferme de Escailion)	Espèce pouvant fréquenter les parcs photovoltaïques (longent les structures linéaires) Préservation de corridors locaux (piste, ravin,...)	Faible	Faible	
	<p>Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)</p> <p>Perturbation de zone de chasse et de corridor</p>	<p>Un contact</p>			X				-	Un seul contact durant l'étude naturaliste. Secteur où a été recensée cette espèce non affecté par le projet. Espèce à grand rayon de vol Absence de gîte sur la zone d'emprise	Très faible	Très faible	

Impacts sur les chiroptères (source : Etude d'impact, Solaire Direct)





Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Evaluation de l'impact Espèces	Nature de l'impact	Quantité Surface	Type		Durée		Portée			Effets cumulés	Eléments de pondération de l'impact	Impacts	
			Direct	Indirect	Permanent	Temporaire	Locale	Régionale	Nationale			Défrichement	Débrous. OLD
Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	Perturbation mineure d'habitat d'espèce	-		X	X	X					Préservation de corridors locaux	Très faible	Très faible
Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Destruction de gîtes potentiels Perturbation de zone de chasse et de corridor	3 contacts	X	X	X	X	X				Trois secteurs, où l'espèce a été recensée, évités par l'emprise. Préservation de corridors locaux (piste, ravin,...)	Faible	Très faible
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Perturbation de zone de chasse et de corridor	1 à 3 contacts	X	X	X	X					Espèce anthropophile. Présence de gîte peu probable. Absence de zones humides sur la zone d'emprise	Très faible	Très faible
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	Perturbation de zone de chasse et de corridor	1 contact	X	X	X	X					Espèce de haut vol. Espèce non recensée sur la zone d'emprise, mais au niveau du Lac de Peyroules	Très faible	Très faible
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	Perturbation de corridor	1 contact	X	X	X	X				Espèce contactée dans le cadre de l'extension de la carrière de Peyroules	Très faible	Très faible	
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Perturbation de zone de chasse et de corridor Réduction de la surface de chasse Destruction de gîtes potentiels	Dizaine de contacts	X			X					Aucun gîte avéré. Espèce de haut vol Espèce principalement recensée en dehors de la zone d'emprise	Faible	Très faible
Cotéages d'espèces communes (<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Plecotus austriacus</i> , <i>Eptesicus serotinus</i>)	Perturbation de zone de chasse et de corridor, voire de gîtes Réduction de la surface de chasse		X			X				Espèces contactées dans le cadre de l'extension de la carrière de Peyroules	Très faible	Très faible	

Impacts sur les chiroptères (source : Etude d'impact, Solaire Direct)





- Evaluation des impacts sur les fonctionnalités :

Au niveau de la zone d'emprise, la mise en place de clôture autour de chaque entité affectera la circulation de la grande faune et de la mésofaune. Néanmoins, l'individualisation des trois entités permettra une circulation cette faune entre les trois parcs. La plupart des espèces de chauve-souris sera peu affectée dans leur déplacement sauf le Petit Rhinolophe. D'une manière, plus générale, les fonctionnalités écologiques des espèces de milieux ouverts (flore, insectes, reptiles,...) devraient être favorisées par l'entretien de la strate herbacée.

Au niveau local, la suppression d'une vingtaine d'hectares forestiers (accompagnée d'environ 17 ha de bande OLD) affectera l'entité locale. Cette fonctionnalité locale sera plus particulièrement affectée dans le sens nord-est/sud-ouest, en raison de la présence immédiate d'une décharge/déchetterie constituant aussi un effet barrière.

Néanmoins, au regard de l'absence de corridor majeur et unique, de l'abondance des boisements aux alentours, du maintien du ravin central (orienté nord/sud, principal ruissellement local) et de la piste communale (orientée nord-ouest / sud-est), les fonctionnalités écologiques globales ne devraient pas être remises en cause de manière notable.

Concernant les périmètres, la zone d'emprise n'affecte pas la ZNIEFF n°04134100 initialement concernée par la zone d'étude. En revanche, même si l'aménagement n'affectera pas directement le site d'intérêt écologique n°16 du PNR Verdon et l'Espace Naturel Sensible, l'accès longera la limite nord-est de la zone humide du Plan de l'Arbre. La fonctionnalité hydraulique des marais ne devrait pas être affectée. Concernant le SRCE, au regard de l'étude locale des habitats considérés comme réservoir de biodiversité, l'aménagement de la zone d'emprise ne remet pas en cause ce schéma localement.

En conclusion, après la mise en place de cet aménagement, les fonctionnalités locales seront encore jugées assez bonnes ; les impacts du projet sur les fonctionnalités locales sont jugées faibles.

- Evaluation des effets cumulatifs et bilan des impacts :

Cette analyse se base sur les documents disponibles (notamment sur les Avis de l'autorité environnementale) mais aussi sur des aménagements observés aux abords de la zone d'emprise.

Le plus récent projet d'aménagement connu sur la commune de Peyroules concerne la demande de renouvellement d'exploiter de la carrière de Peyroules. Ce projet a fait l'objet d'un Avis de l'autorité environnementale (avis du 21 mai 2010). Les principaux enjeux écologiques mis en exergue lors de l'étude naturaliste sont connus et ont été pris en compte dans l'Etat initial et l'analyse d'impact de ce dossier.

Parallèlement, un autre aménagement notable est présent à proximité immédiate de la zone d'emprise : décharge/déchetterie de Valderoure, qui consomme aussi le même type d'habitat naturel que la zone d'emprise.

Un parc photovoltaïque a été récemment construit sur la commune de Valderoure à 2 km au sud de la zone d'emprise. Nous n'avons pas eu accès aux éventuelles données d'inventaires naturalistes et éventuels retours d'expériences liés à l'exploitation du parc. Seule la présence de Moiré provençal a été observée à l'extérieur du parc lors de notre étude.

Un autre parc photovoltaïque est en projet sur la commune d'Andon (06, Escaillon/Adret du Bas-Thorenc), à environ 10 km à l'est de la zone d'emprise. Nous n'avons pas eu accès aux éventuelles données d'inventaires naturalistes. Néanmoins, de précieuses





Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

données naturalistes sont mentionnées dans l'avis de l'autorité environnement du 2015-05-21 notamment sur les aspects chiroptérologiques.

Signalons aussi que d'autres parcs sont en projet localement (ainsi que le ou les postes électriques et raccordements qui en découlent).

Au regard de l'ampleur des récents aménagements, les effets cumulatifs du projet de parc photovoltaïque de Peyroules sont jugés faibles à modérés.

Groupe biologique	Enjeu de conservation	Qualification de l'impact initial			
		Défrichement	Débr. OLD	Chantier	Exploitation
Habitats	Faible à très faible	Faible à très faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible
Flore	Modéré	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible à positif
Insectes	Modéré à faible	Faible	Faible	Très faible	Faible voire positif
Amphibiens	Modéré à faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
Reptiles	Faible	Faible	Faible	Très faible	Faible voire positif
Oiseaux	Fort à faible	Faible	Faible	Modéré	Faible voire positif
Mammifères terrestres	Faible	Faible	Faible	Très faible	Très faible
Mammifères volants	Fort à Faible	Modéré à faible	Modéré à faible	Faible	Faible

Bilan des impacts (Source : Etude d'Impact, tome 3 impacts et mesures, Solaire Direct, 2016)

Les impacts sur les fonctionnalités locales sont jugées faibles, ainsi que les effets cumulés du projet sur les milieux naturels locaux.

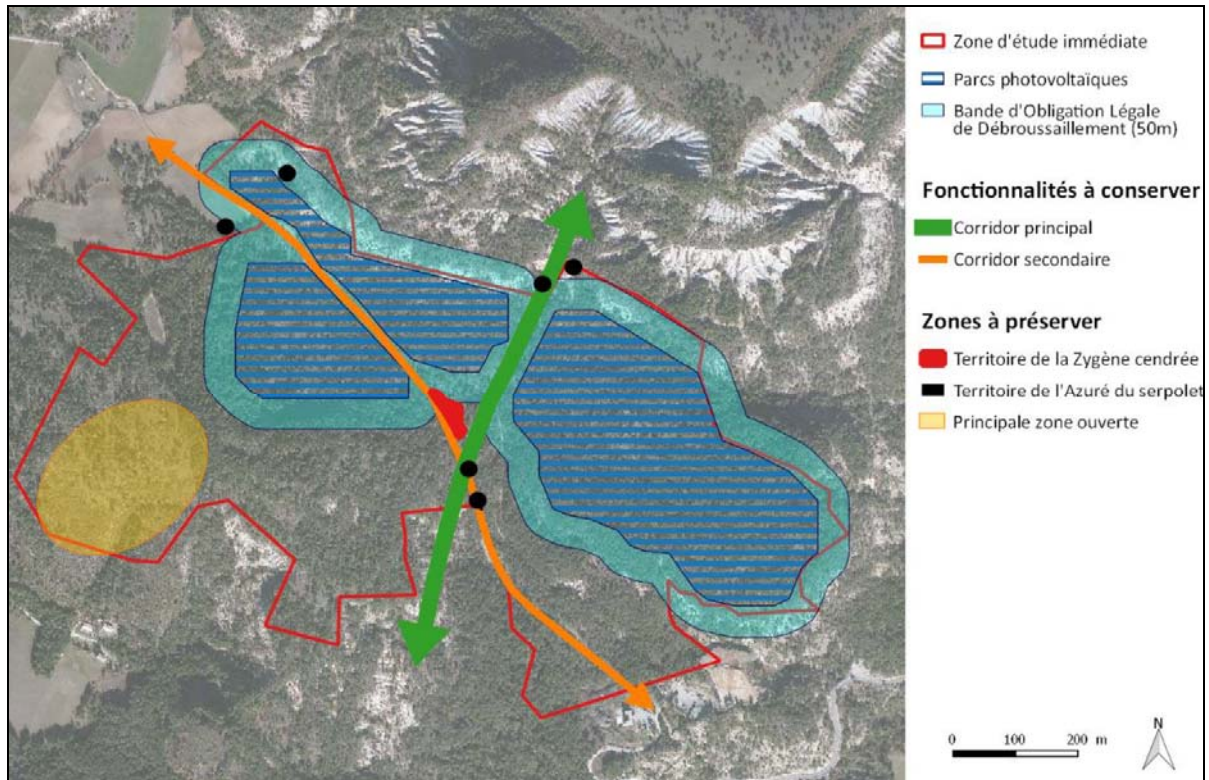
° Les mesures mises en œuvre

- Les mesures en amont du projet :

La phase de conception du projet a pris en compte l'ensemble des enjeux écologiques au travers d'analyse de variantes, afin d'aboutir à une emprise de moindre d'impact. Afin de mieux comprendre l'évolution du projet, les principales préconisations (notamment d'évitement) prises en compte lors de la phase de conception sont rappelées ci-dessous :

- Evitement des pointages d'insectes protégés : Azuré du Serpolet et Zygène cendrée et dans une certaine mesure d'habitat de Moiré provençal ;
- Evitement des zones ouvertes (pelouses, matorrals à genêt) au sud-ouest de la zone d'emprise, fréquenté par le Moiré provençal et des oiseaux de milieux ouverts ;
- Evitement de corridors fonctionnels notamment le ravin central et la piste communale. Maintien de fonctionnalités en ne les clôturant pas ;
- Evitement d'arbres gîtes potentiels pour les chiroptères.





La prise en compte des enjeux pour définir le projet retenu (Source : Etude d'Impact, tome 3 impacts et mesures, Solaire Direct, 2016)

▪ Les mesures d'évitement :

Au regard de l'évitement de la majorité des enjeux écologiques en amont du projet, seule une mesure d'évitement est envisagée. Les inventaires écologiques ont mis en évidence l'utilisation de plusieurs arbustes ou arbres par la Pie grièche écorcheur, le long de la piste d'accès au nord-ouest de la zone d'étude. Dans l'éventualité où l'accès se ferait par le nord-est, il est préconisé de ne pas élargir la piste d'accès et de préserver l'ensemble des arbres et arbustes afin de préserver l'habitat de reproduction de cette espèce protégée.

Mode opératoire : Limiter l'élargissement de la piste d'accès au strict minimum ; Balisage / mise en défens de arbustes à proximité immédiate de la piste d'accès.

▪ Les mesures de réduction :

Malgré la prise en compte d'une variante de moindre d'impact et des impacts initiaux modérés à faibles, des mesures de réduction sont prévues pour accroître la prise en compte de la biodiversité.

° *Mesure R1 : Adaptation de la période de travaux*

La phase de défrichage de la zone d'emprise, la phase de nivellement et la réalisation des bandes OLD sont les phases les plus sensibles du point de vue des enjeux écologiques dans la mesure où elles peuvent occasionner une destruction directe d'animaux. En effet, les jeunes individus (au stade œuf, juvéniles, poussins, etc.) ou individus en hibernation ont des capacités de déplacement très faibles à nulles.



Il est conseillé de réaliser les opérations de défrichage, débroussaillage OLD, mais aussi dessouchage et nivellement entre octobre et mars (c'est-à-dire en dehors des principales périodes de reproduction s'étalant d'avril à septembre). Néanmoins, l'abattage doux (cf. mesure R2) sera réalisé en automne. Par la suite, les autres types de travaux (VRD, structures, etc.) peuvent être réalisés durant toute l'année.

Ces périodes de travaux seront intégrées dans les cahiers des charges des entreprises.

° *Mesure R2 : Abattage doux des arbres gîtes potentiels*

Dans la mesure où de nombreux arbres gîtes potentiels pour les chiroptères ont été mis en évidence (sans qu'aucun individu ne soit mis en évidence), il est nécessaire de mettre en place des mesures pour diminuer les perturbations sur les éventuels chiroptères présents ou fréquentant ponctuellement ces gîtes. Cette mesure concerne plus particulièrement les 12 arbres gîtes non évités par la zone d'emprise, voire d'autres arbres mis en évidence durant les travaux par les entreprises ou l'écologue.

Un abattage doux sera réalisé en automne. Cela implique un abattage de l'arbre sénescant en le retenant et en le posant délicatement par terre (à l'aide de sangles/poulies ou de d'engins avec pinces). Puis il sera laissé au moins une nuit sur place (pour permettre aux éventuels individus de s'enfuir), sous le contrôle d'un écologue qui vérifiera l'absence de chiroptères.

° *Mesure R3 : Passage à faune*

Comme mis en évidence dans l'Etat initial écologique, la zone d'étude est fréquentée par de nombreuses espèces de grande faune et mésofaune. Le maintien de corridor de déplacement entre les trois entités affectera peu les fonctionnalités d'espèces à grands rayons de déplacement (Cerf élaphe, Chevreuil, Sangliers,...). En revanche, les plus petites espèces telles que le Lièvre d'Europe, le Blaireau d'Europe, la Fouine ou encore le Renard pourraient être affectés par les clôtures mises en place.

Dans ce contexte, il est convenu de mettre en place plusieurs passages à faune.

Comme initié dans d'autres parcs de Solairedirect, des trouées d'environ 20 cm de large sur 20 cm de haut (soit 4 x 2 mailles dans le grillage) seront découpées dans le grillage installé.

L'emplacement des trouées sera défini et réalisé par l'écologue. Néanmoins, une estimation globale d'environ 18 passages à faune (sur la base d'un passage tous les 200 mètres). Le positionnement et le nombre de passage dépendra des configurations stationnelles (présence coulées existantes...) et de la taille de l'entité clôturée (cf. carte suivante).

Dans la mesure où le grillage comportera régulièrement des passages à faune maintenant une certaine fonctionnalité, le type de grillage pourra être souple ou rigide. Cet aspect sera retenu lors de la phase de construction.

° *Mesure R4 : Débroussaillage sélectif et alvéolaire*

La mesure présentée ci-après a pris en compte les remarques émises dans l'avis de la DDT 04 en date du 06/12/2016.

Dans le cadre des Obligations Légales de Débroussaillage (50 m autour des parcs), il est proposé d'adapter les opérations de débroussaillage afin qu'elles tiennent compte de certains enjeux écologiques sans remettre en cause son objectif initial vis-à-vis du risque incendie.

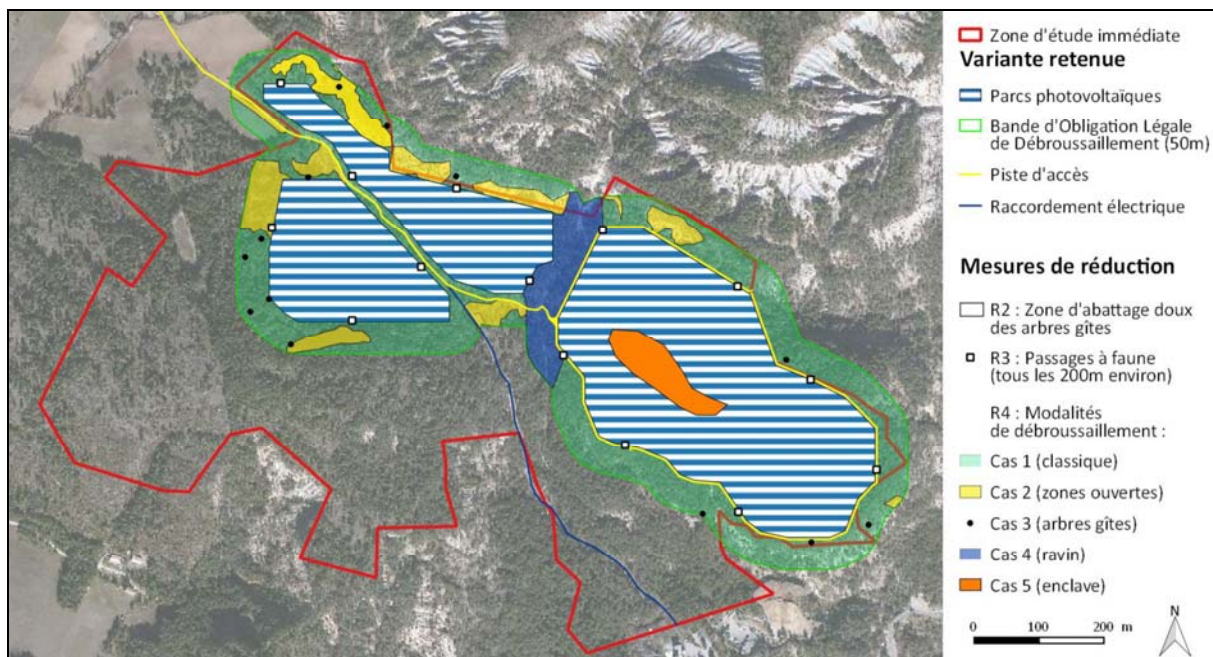


L'objectif global de cette mesure consiste en la mise en place d'un débroussaillage sélectif et alvéolaire, impliquant la préservation de certains enjeux écologiques et le maintien de bosquets arbustifs ou arborescents ponctuels. Les différents enjeux écologiques susceptibles d'être rencontrés dans la bande OLD sont :

- Les arbres gîtes potentiels pour les chiroptères (et notamment la Barbastelle d'Europe), il s'agit d'arbres morts ou vivants présentant des cavités ou des décollements d'écorces ;
- Les arbres accueillant des gîtes artificiels (leur pose pourra être réalisée après le débroussaillage) ;
- Les zones de pelouses ou marnes, constituant un habitat d'espèces pour certaines espèces de milieux ouverts (notamment insectes) ;
- Plus ponctuellement, les espèces de feuillus (comme le Chêne pubescent, l'Alisier blanc, le Hêtre) peu fréquentes dans une matrice essentiellement résineuse ;
- D'une manière générale, la conservation d'une mosaïque d'arbustes et arbres au sein de la bande OLD (notamment dans le ravin central) permettant de maintenir d'un corridor écologique fonctionnel.

La majorité de ces enjeux écologiques seront balisés avant la mise en place de la bande OLD.

Au regard de ces enjeux écologiques et des contraintes techniques relatives au projet au respect de l'arrêté de débroussaillage, cinq configurations sont distinguées dans l'étude d'impact.



Schématisme des mesures de réduction d'impact (source : Agir écologique 2016)

- Evaluation des impacts résiduels :

Suite à la mise en place de mesures d'atténuation (éviter, réduire), l'analyse des impacts résiduels du projet aboutit à des effets relativement faibles. Concrètement, de par sa situation en milieu forestier, le projet affectera plus particulièrement les espèces forestières (Barbastelle d'Europe, Grande Noctule, Cerf élaphe, Petit-duc scops, etc.).

En revanche, au regard des milieux ouverts créés sous les panneaux et dans la bande OLD, le projet pourrait favoriser à moyen terme les espèces de milieux ouverts ou



espèces de lisières (Lézard des murailles, Lézard vert, cortèges communs de chiroptères, Moiré provençal, etc.).

Bilan des principaux impacts résiduels évalués après la mise en place de mesures d'intégration écologiques							
Groupe biologique	Espèces	Mesures	Qualification de l'impact résiduel				Mesures compensatoires
			Défrich.	OLD	Chantier	Exploit.	
Habitats	Pinède à Pin Sylvestre	R2, R4	Faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible	Non
	Marnes	R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Pelouse à fétuque	R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Matorral à Buis et Genévrier	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Autres habitats	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
Flore	Orchis de Spitzel (<i>Orchis spitzelli</i>)	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Ophrys de Provence (<i>Ophrys provincialis</i>)	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible voire positif	Non
Insectes	Moiré de Provence (<i>Erebia epistygne</i>)	R1, R4	Faible	Faible à très faibles	Très faible	Très faible à positif	Non
	Azuré du serpolet (<i>Maculinea arion</i>)	R1, R4	Très faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible à	Non

Impact résiduel 1/4 (Source : Etude d'Impact, tome 3 impacts et mesures, Solaire Direct, 2016)





Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Bilan des principaux impacts résiduels évalués après la mise en place de mesures d'intégration écologiques							
Groupe biologique	Espèces	Mesures	Qualification de l'impact résiduel				Mesures compensatoires
			Défrich.	OLD	Chantier	Exploit.	
						positif	
	Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia provincialis</i>)	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Zygène cendrée (<i>Zygaena rhadamanthus</i>)	R1, R4	Très faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible voire positif	Non
	Arcyptère provençale (<i>Arcyptera kheili</i>)	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
Amphibiens	Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	R1	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Crapaud épineux (<i>Bufo bufo spinosus</i>)	R1	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
Reptiles	Lézard vert occidental (<i>Lacerta bilineata</i>)	R1, R4	Faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible	Non
	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	R1, R4	Faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible voire positif	Non
Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Petit-duc scops (<i>Otus scops</i>)	R1, R2, R4	Faible à très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	R1, R2, R4	Faible à très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	E1, R1, R4	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Non

Impact résiduel 2/4 (Source : Etude d'Impact, tome 3 impacts et mesures, Solaire Direct, 2016)





Bilan des principaux impacts résiduels évalués après la mise en place de mesures d'intégration écologiques							
Groupe biologique	Espèces	Mesures	Qualification de l'impact résiduel				Mesures compensatoires
			Défrich.	OLD	Chantier	Exploit.	
	Cortège d'espèces à enjeu faible de milieux forestiers	R1, R3, R4	Faible à très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Cortège d'espèces à enjeu faible de milieux ouverts	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible voire positif	Non
Mammifères terrestres	Cerf élaphe (<i>Cervus elaphus</i>)	R1, R4	Faible	Faible	Très faible	Très faible	Non
	Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
Mammifères volants	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	R1, R2, R4	Faible	Faible	Très faible	Très faible	Non
	Grande Noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>)	R1, R2, R4	Faible	Faible	Très faible	Très faible	Non
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	R1, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	R1, R2, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	R1, R2, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Vespère de Savi	R1	Très faible	Très faible	Très faible	Très	Non

Impact résiduel 3/4 (Source : Etude d'Impact, tome 3 impacts et mesures, Solaire Direct, 2016)





Bilan des principaux impacts résiduels évalués après la mise en place de mesures d'intégration écologiques							
Groupe biologique	Espèces	Mesures	Qualification de l'impact résiduel				Mesures compensatoires
			Défrich.	OLD	Chantier	Exploit.	
	<i>(Hypsugo savi)</i>					faible	
	Murin de Daubenton <i>(Myotis daubentoni)</i>	R1	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Noctule de Leisler <i>(Nyctalus leisleri)</i>	R1, R2, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non
	Cortèges d'espèces communes	R1, R2, R4	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non

Impact résiduel 4/4 (Source : Etude d'Impact, tome 3 impacts et mesures, Solaire Direct, 2016)





Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Synthèse et comparaison des impacts initiaux et résiduels après la mise en place de mesures d'intégration écologiques													
Groupe biologique	Enjeu de conservation	Qualification de l'impact initial				Mesures d'atténuation	Qualification de l'impact résiduel				Nécessité mesures compensatoires	Mesures accompagnement ou suivi	
		Défrichement	Débr. OLD	Chantier	Exploitation		Défrichement	Débr. OLD	Chantier	Exploitation			
Habitats	Faible à très faible	Faible à très faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible	R2, R4	Faible à très faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non	-
Flore	Moderé	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible voire positif	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible voire positif	Non	-
Insectes	Moderé à faible	Faible	Faible	Très faible	Faible voire positif	R1, R4	Faible à très faibles	Faible à très faibles	Très faible	Très faible	Très faible à positif	Non	Suivi
Amphibiens	Moderé à faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	R1	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non	-
Reptiles	Faible	Faible	Faible	Très faible	Faible voire positif	R1, R4R	Faible à très faible	Faible à très faible	Très faible	Très faible	Très faible voire positif	Non	-
Oiseaux	Fort à faible	Faible	Faible	Moderé	Faible voire positif	E1, R1, R2, R4	Très faible	Très faible	Faible à très faible	Faible à très faible	Très faible voire positif	Non	-
Mammifères terrestres	Faible	Faible	Faible	Très faible	Très faible	R1, R3, R4	Faible	Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Non	Suivi
Mammifères volants	Fort à Faible	Moderé à faible	Faible	Faible	Faible	R1, R2, R4	Faible	Faible	Très faible	Faible	Très faible	Non	Accompagnement Suivi

Impact résiduel (Source : Solaire Direct)





▪ Mesures compensatoires :

Au regard des mesures préalables et actées dans ce dossier, mais aussi des impacts relativement faibles, il n'est pas prévu de mesures compensatoires. Néanmoins, il a été convenu une mesure d'accompagnement en faveur des chiroptères arboricoles.

° *Mesure A1 : Maintien d'un réseau de gîtes arboricoles potentiels*

Les prospections naturalistes ont mis en évidence la fréquentation des zones d'étude immédiate et rapprochée par des espèces arboricoles comme la Barbastelle d'Europe et la Grande Noctule. Même si aucun gîte de reproduction n'a été avéré, plusieurs arbres présentant des cavités susceptibles d'accueillir des chiroptères seront détruits lors de la phase de défrichement

Même si une mesure d'abattage doux est prévue pour réduire les impacts sur les éventuels individus présents, le réseau local de gîtes pour les espèces arboricoles sera affecté.

Dans premier temps, il a été envisagé le déplacement de ces arbres gîtes potentiels et leur positionnement au sein de la bande OLD, afin de maintenir un certain nombre de gîtes. Ce type de mesure a en effet déjà été réalisé sur le site ITER, à partir de gros Chênes pubescents mais cela n'a pas pour l'instant donné de résultats probants (GCP, com. pers.).

Dans le cas du projet de Peyroules, les arbres concernés sont des Pins sylvestres pour la plupart déjà morts, qui présente un moindre intérêt écologique pour les insectes saproxylophages à enjeu (contrairement à des feuillus) et qui risquent de se décomposer assez rapidement. Dans ce contexte, cette mesure n'a pas été retenue.

En revanche, il est convenu de mettre en place des nichoirs artificiels à destination de chiroptères arboricoles afin de palier à la réduction du nombre de gîtes potentiels. En effet, bien fabriqué (notamment avec du bois imputrescible), ce type de gîte peut avoir de meilleurs résultats, bien que les résultats sur leur colonisation par les Barbastelles d'Europe soient rares.

Afin d'appliquer ce type de mesure, plusieurs paramètres sont à prendre en compte :

- Définition du nombre de gîtes : 12, comme le nombre d'arbres gîtes abattus dans la zone d'emprise ;
- Localisation : Mise en place dans la bande OLD, au sein de bosquets forestiers. Position précise à voir in situ ;
- Type de gîte : Gîte en bois imputrescible, pour accrochage sur arbres. Concernant le format des gîtes, il serait nécessaire de réaliser une recherche bibliographique (retours d'expériences en France et à l'étranger). Il est plus pratique de disposer d'un gîte avec possibilité d'observation de guano, voire d'individus. De même, la pose de plusieurs sur un même arbre à plusieurs hauteurs ou orientations peut être envisagée ;
- Période : Mise en place après la réalisation de la bande OLD, afin d'étudier la configuration de la bande OLD.

° *Mesure A2 : Mise en place de gîtes pour la microfaune*

Dans la mesure où le mulching va perturber au moins temporairement les milieux naturels notamment au niveau de la bande OLD, il a été convenu la mise en place de tas de blocs rocheux ou de souches afin de procurer des gîtes potentiels à la microfaune locale.





Les principales caractéristiques de ces gîtes seront : Un positionnement aléatoire au sein de la bande OLD (voire au sein des parcs selon configuration) ; Un positionnement en zone ensoleillée ; Une mise en place à partir de ressources locales (récupération souches, terres et pierres sur chantier) ; La création d'au moins une dizaine de gîtes

- Suivis de chantier et écologiques :

° *Audits de chantier*

Il est prévu de faire intervenir un écologue durant les différentes phases de chantier afin de :

- Accompagner le Maitre d'Ouvrage dans la définition de ces mesures (cahier des charges, présentation des mesures aux entreprises de travaux,...) - estimation 2 jours ;
- Valider certaines mesures ou modes opératoires, palier aux imprévus de chantier - estimation 3 jours ;
- Répondre à toutes questions des Maitres d'Ouvrage et d'oeuvre ou tout imprévu de chantier qui pourrait concerner la biodiversité, non estimable ;
- Rédiger des comptes-rendus d'audits écologiques, faisant le point sur l'état d'avancement des mesures écologiques - estimation 3 jours.

A ce stade des connaissances, l'Assistance à Maitrise d'Ouvrage écologique durant les différentes phases de chantier est estimé à environ une dizaine de jours.

° *Suivis écologiques*

Au regard des enjeux écologiques mis en exergue et des mesures mises en place afin de limiter l'impact du projet sur la majorité d'entre deux, la mise en place d'un suivi écologique est prévue afin d'évaluer l'efficacité des opérations réalisées notamment vis-à-vis de l'exploitation des parcs. Ce suivi prendra notamment en compte :

- Les passages à faune mis en place au sein des grillages des entités mais aussi les corridors maintenus entre les entités écologiques afin de vérifier leur utilisation par la mésofaune et grande faune locale (Suivi S1) ;
- La présence d'espèces protégées ou à enjeu au sein des parcs, notamment les reptiles et les insectes (Moiré provençal, Azuré du Serpolet, Zygène cendrée,...) voire reptiles (Suivi S2) ;
- Le maintien du cortège de Chauves-souris notamment maintien de la Barbastelle d'Europe localement aux abords des parcs (Suivi S3) ;
- La fréquentation des nichoirs artificiels par les chauves-souris, et si besoin nettoyage (guano) voire déplacement (si non occupation pendant plusieurs années) (Suivi S4).

Ces différents suivis ciblés seront étalés sur les 10 premières années d'exploitation. Puis, il sera réalisé une veille écologique (suivi global plus léger) par un écologue généraliste afin d'avoir un retour à long terme sur l'évolution globale des différents groupes biologiques (tout en nettoyant les nichoirs à chiroptères encore en état) (S5).

- Le réseau Natura 2000 :

Au regard des prospections naturalistes réalisées (cf. Etat initial), des caractéristiques de la zone d'emprise, des mesures écologiques actées mais surtout des relations entre les éléments d'intérêt communautaires et les sites Natura 2000 alentours, les atteintes sont





globalement jugées très faibles à nulles. Le projet d'aménagement de parc photovoltaïque ne devrait pas avoir d'incidences notables dommageables sur le réseau Natura 2000. Il n'est donc pas prévu de mesures compensatoires.

IMPACTS EVENTUELS DES HAMEAUX SUR L'ENVIRONNEMENT

° Les habitats naturels

D'une manière générale, le projet de PLU prévoit une réduction des superficies constructibles par rapport à celles prévues au POS (63 ha au POS contre 30 ha dans le PLU).

En particulier, l'objectif chiffré de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain est le suivant : 0 m² de zones agricoles NC, ou de zones naturelles ND, du POS, consommées au profit de zones urbaines U, ou à urbaniser AU, à vocation de logement dans le PLU.

A ce titre, le projet de PLU présente un effet positif important par rapport aux documents d'urbanisme antérieurs.

Comme présenté au chapitre 3.3 « Perspectives d'évolution et zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du PLU », les milieux naturels existants ont été analysés sur chaque hameau.

Une hiérarchisation de ces milieux a été mise en évidence (cf. justification dans le chapitre 3.3 du rapport de présentation). Aucun milieu à enjeu fort ou très fort n'est impacté par le PLU (mesures d'évitement). Ainsi, toutes les ripisylves notamment sont protégées par des zones naturelles, des espaces boisés classés et/ou des espaces paysagers inconstructibles.

Les enjeux modérés sont pris en compte avec, pour exemple, la préservation de linéaire boisé imposée via des orientations d'aménagement sur La Foux et La Bâtie.

Au niveau du hameau de Peyroules, la zone UA concerne pour partie des habitats naturels de prairie et de ripisylve. Les parcelles 1598, 1599, 1012 comprennent des habitats de type « prairies ». Les parcelles 985, 989, 1350, 1352, 1419 et 1420 abritent des prairies de type mixte, intermédiaire entre les prairies à brome dressé (*Bromus erectus*) et les prairies plus « mésophiles » à fromental (*Arrhenatherum elatius*).

Les prairies à brome dressé sont rattachées au type « pelouses calcicoles mésophiles à mésoxérophiles à brome dressé (*Bromus erectus*) », code Corine Biotope : 34.3265. Il s'agit d'un type de prairies de fauche colonisant les sols secs.

Les prairies à fromental sont rattachées au type prairies de fauche à fromental (*Arrhenatherum elatius*), code Corine Biotope : 38.2, qui regroupe des formations mésophiles, de basse altitude, fertilisées et bien drainées, avec *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, etc. (Source : typologie Corine Biotope).

Les prairies de la zone UA de Peyroules seront donc classées dans un type mixte « prairie à brome dressé et fromental », code Corine Biotope : 34.3x38.2. Ces habitats ne sont pas rattachés à des habitats naturels d'intérêt communautaire.

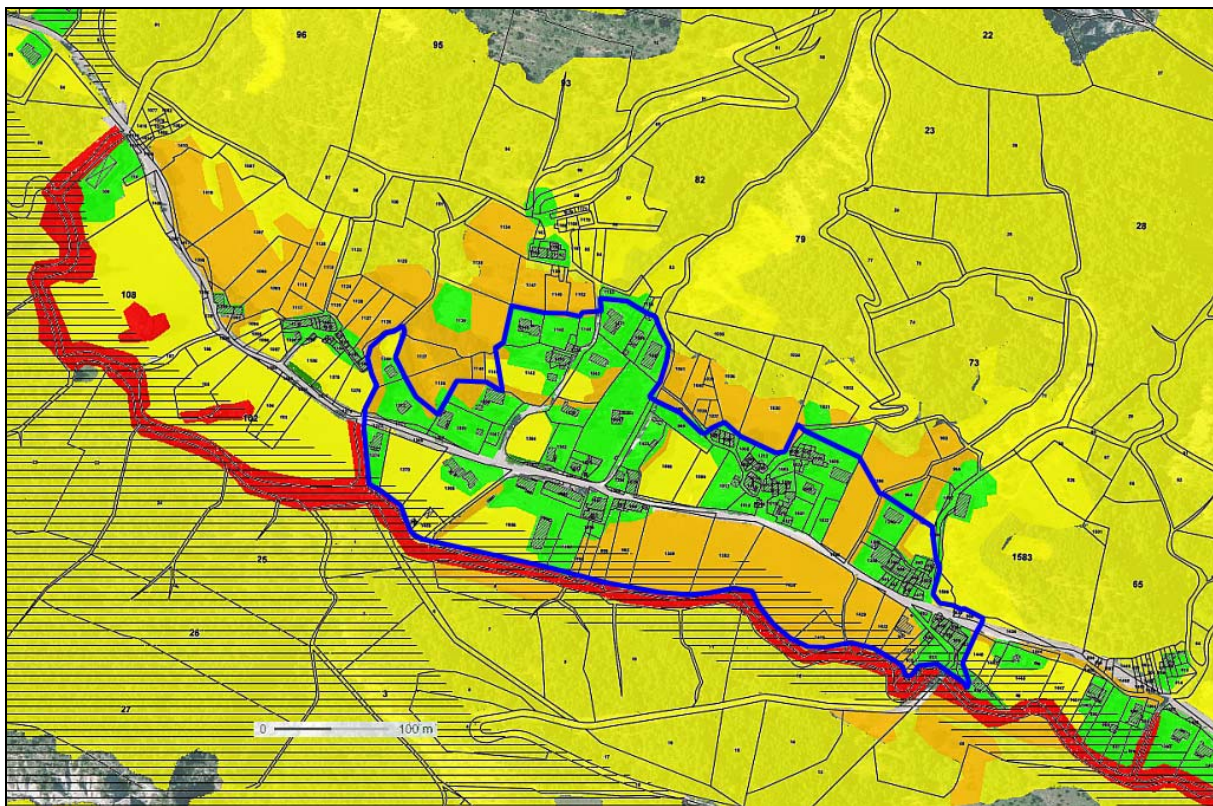
Le projet de PLU conduira à la suppression de ces prairies qui seront remplacées par des zones imperméabilisées (construction, stationnements) et des jardins. Compte-tenu des superficies concernées, l'effet sera faible.

Les parcelles 985, 989, 1350, 1352, 1419 et 1420 sont situées pour partie sur la ripisylve du Jabron. Celle-ci comprend deux habitats principaux, tous deux d'intérêt communautaire :



- l'habitat « Aulnaies-frênaies alluviales supraméditerranéennes à montagnardes », code Corine Biotope 44.2. Elles sont dominées par l'aulne blanc (*Aulus incana*), ce qui relève d'un stade « jeune ». Il s'agit d'un habitat code EUR 28 : 91E0.
- l'habitat de « Saulaies arbustives supraméditerranéennes à montagnardes des bords de cours d'eau », code Corine Biotope : 44.11, est constitué de fourrés hauts, dominés par les saules. Il s'agit d'un habitat naturel d'intérêt communautaire, code EUR 28 : 3240, dont les espèces caractéristiques sont : *Salix elaeagnos*, *Salix purpurea*, *Salix daphnoides*, *Salix nigricans* et *Hippophae rhamnoides*.

Ces habitats sont protégés par une OAP et une bande de terrain paysager inconstructible. Le projet de PLU prévoit donc la protection de cette ripisylve. Les effets du PLU seront nuls.



Carte de la hiérarchisation des habitats naturels sur Peyroules avec en bleu l'emprise des zones U (attention : s'y ajoutent des espaces paysagers inconstructibles) ; Légende : les niveaux d'enjeux portés par les habitats naturels sont codés par couleur : en vert, niveau minime (jardins et urbanisation) ; en jaune, niveau faible ; en orange, niveau modéré ; en rouge, niveau fort à très fort. Les hachures horizontales marquent les périmètres de ZNIEFF qui représente un enjeu réglementaire.



Prairie à brome dressé (et fromental au premier plan) – Chef-lieu 2016 (Photo : R. Coin)

Au niveau du hameau de La Foux, les zones AUB et AUS concernent des habitats naturels de prairie, voire de ripisylve (cette dernière étant préservée). La zone UB ne concerne que des parcelles bâties ou des jardins.

Le projet de PLU prévoit donc à termes l'urbanisation de zones de prairies naturelles ou artificialisées. Les habitats concernés sont des prairies, des haies, des bosquets et des ripisylves des vallons.

Les prairies correspondent majoritairement au type Pelouses calcicoles mésophiles à mésoxérophiles à brome dressé (*Bromus erectus*), code Corine Biotope : 34.3265. Elles présentent souvent des analogies avec les prairies à fromental, rattachées au type Prairies de fauche à fromental (*Arrhenatherum elatius*), code Corine Biotope : 38.2.

Les prairies du hameau de La Foux seront donc classées dans un type mixte « prairie à brome dressé et fromental », code Corine Biotope : 34.3x38.2. Plusieurs, en particulier celles situées dans la zone AUS, sont également colonisées par des espèces des friches, en raison de la proximité de la zone habitée, qui perturbe le cycle des fauchages et renforce les quantités de nutriments.

D'autres, notamment celles du secteur de « La Gravière », ont été « améliorées » (au sens agricole du terme, c'est-à-dire sursemées, irriguées ou au contraire drainées). Ces formations sont rattachées au type « Prairies améliorées », code Corine Biotopes : 81.

Ces habitats ne sont pas rattachés à des habitats naturels d'intérêt communautaire.

Les effets du projet de PLU seront faiblement négatifs. En revanche, la préservation de plusieurs secteurs, dont celui de « La Gravière » et celui des lieudits « le Pin de l'aire et le Petit Roure » constitue des effets positifs.

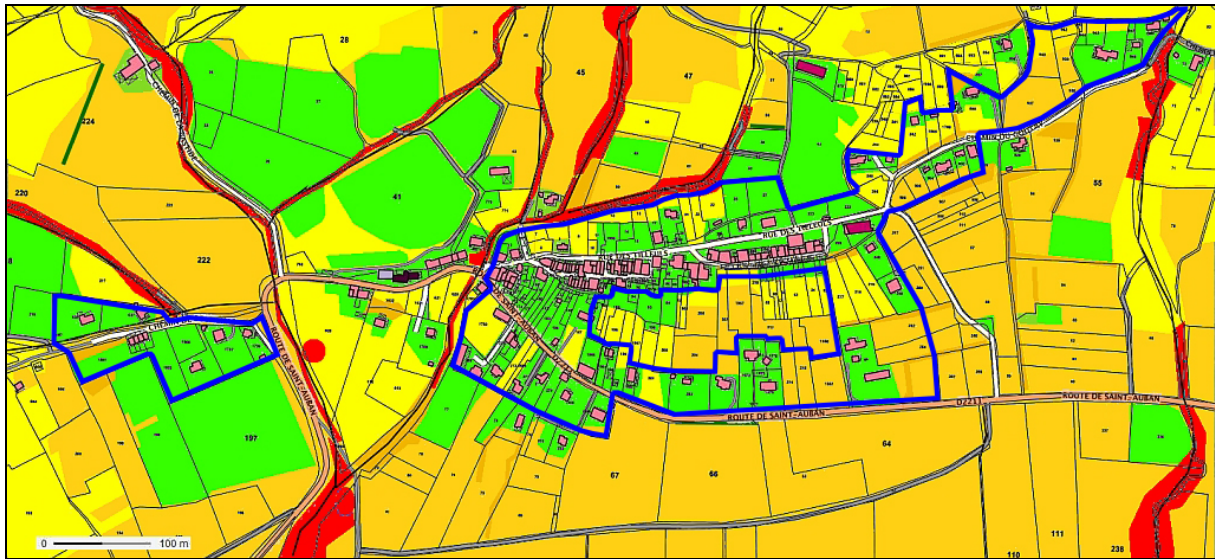
Les haies et les bosquets dispersés au niveau du hameau sont assez nombreux. Ces formations présentent des compositions floristiques variées, pour des superficies réduites, ce qui les rend difficile à classer dans la nomenclature Corine Biotopes. Il s'agit toutefois d'éléments de diversification du milieu importants pour la biodiversité.

La préservation de systèmes de haies dans l'orientation d'aménagement avec des essences locales imposées en cas de plantation sont un effet positif du PLU.

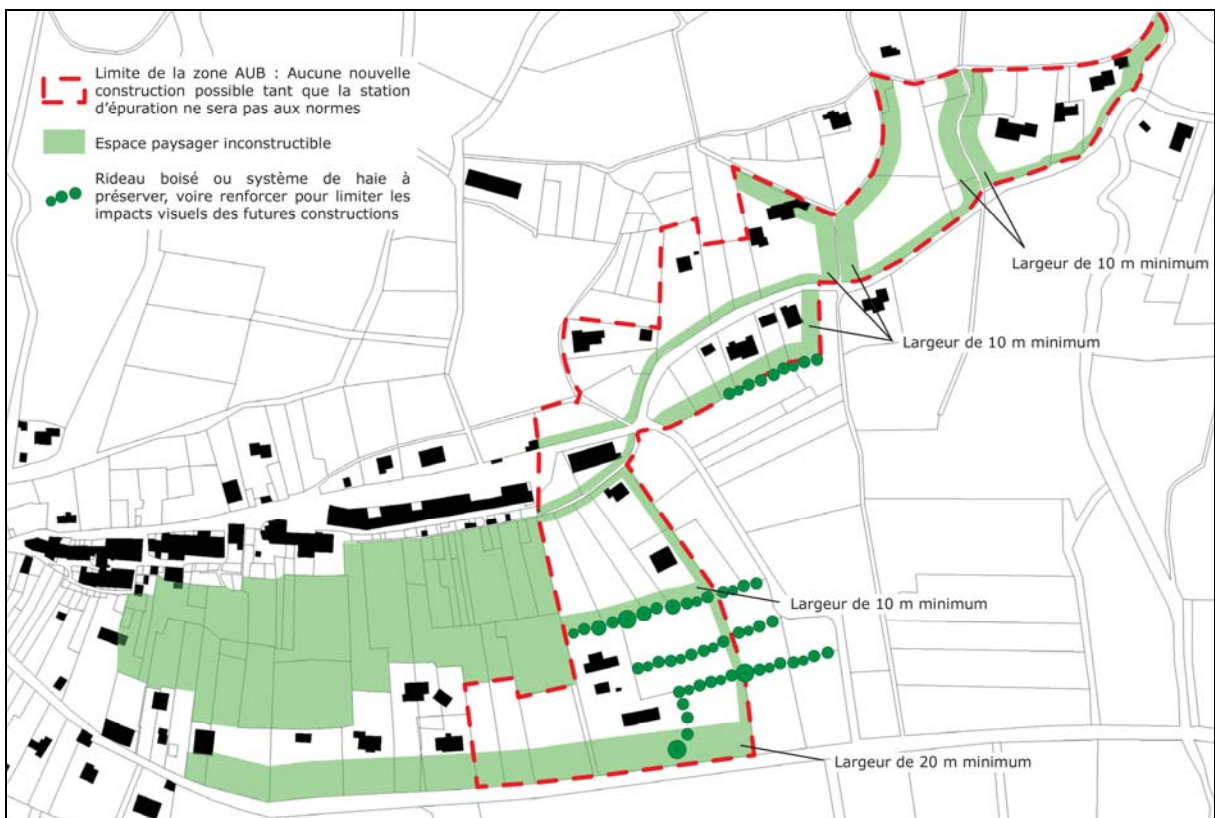
Par ailleurs, le projet de PLU prévoit la préservation des ripisylves des principaux affluents l'Artuby (temporaires ou permanents), par le classement en zone naturelle des zones humides (Nr), des EBC ou des espaces paysagers inconstructibles. Ces ripisylves sont rattachées au type « saulaies arbustives supraméditerranéennes à montagnardes des bords de cours d'eau », code Corine Biotope : 44.11. Il s'agit d'un habitat naturel d'intérêt communautaire, code EUR 28 : 3240.

La préservation des ripisylves constitue un effet positif important.

Les effets du projet de PLU sur le milieu naturel seront donc évalués comme faiblement négatif par rapport à la situation actuelle et positifs par rapport au document d'urbanisme antérieur.



Carte de la hiérarchisation des habitats naturels de la Foux avec en bleu l'emprise des zones U et AU (attention : s'y ajoutent des espaces paysagers inconstructibles) ; Légende : les niveaux d'enjeux portés par les habitats naturels sont codés par couleur : en vert, niveau minime (jardins et urbanisation) ; en jaune, niveau faible ; en orange, niveau modéré ; en rouge, niveau fort à très fort. Les hachures horizontales marquent les périmètres de ZNIEFF qui représente un enjeu réglementaire.



Orientation sectorielle sur La Foux



Prairie dégradée sur le terrain de vélocross – La Foux 2016 - Classement en AUS (source : R. Coin)



Haie arborée – La Foux (Photo : R. Coin - 2015)

Sur La Bâtie, les ripisylves sont intégralement préservées ainsi qu'une haie boisée au sud, en zone AUB. Seuls des jardins au nord et des prairies au sud sont impactés par le PLU.

Les prairies aux abords du hameau de La Foux présentent des caractéristiques qui conduisent à les classer entre les deux types suivants :

- Les prairies les plus sèches correspondent au type « Pelouses calcicoles mésophiles à mésoxérophiles à brome dressé (*Bromus erectus*) », code Corine Biotope : 34.3265. Il s'agit d'un type de prairies de fauche colonisant les parcelles de sols profonds, bien alimentées en eau. Elles ne présentent pas une diversité floristique élevée. Ce type peut être rattaché à un habitat d'intérêt communautaire : les « Pelouses calcicoles mésophiles du Sud-Est » (code EUR 28 : 6210 – sous-type 16), lorsqu'il abrite des orchidées.
- Les prairies plus « mésophiles », situées près des cours d'eau ou dans les secteurs plus humides, sont rattachées au type « Praires de fauche à fromental (*Arrhenatherum elatius*) », code Corine Biotope : 38.2. Ce type est bien représenté au sud du hameau et dans le vallon à l'ouest de l'agglomération.

Ces formations nécessitent un entretien régulier par fauchage, dont l'arrêt conduit à un embroussaillage.

Autour de La Bâtie, les prairies sont très abondantes et bien entretenues. Elles présentent toutefois une diversité floristique assez faible qui marque sans doute des pratiques d'amélioration (fertilisation notamment). Les prairies « naturelles » constituent des milieux d'accueil pour :

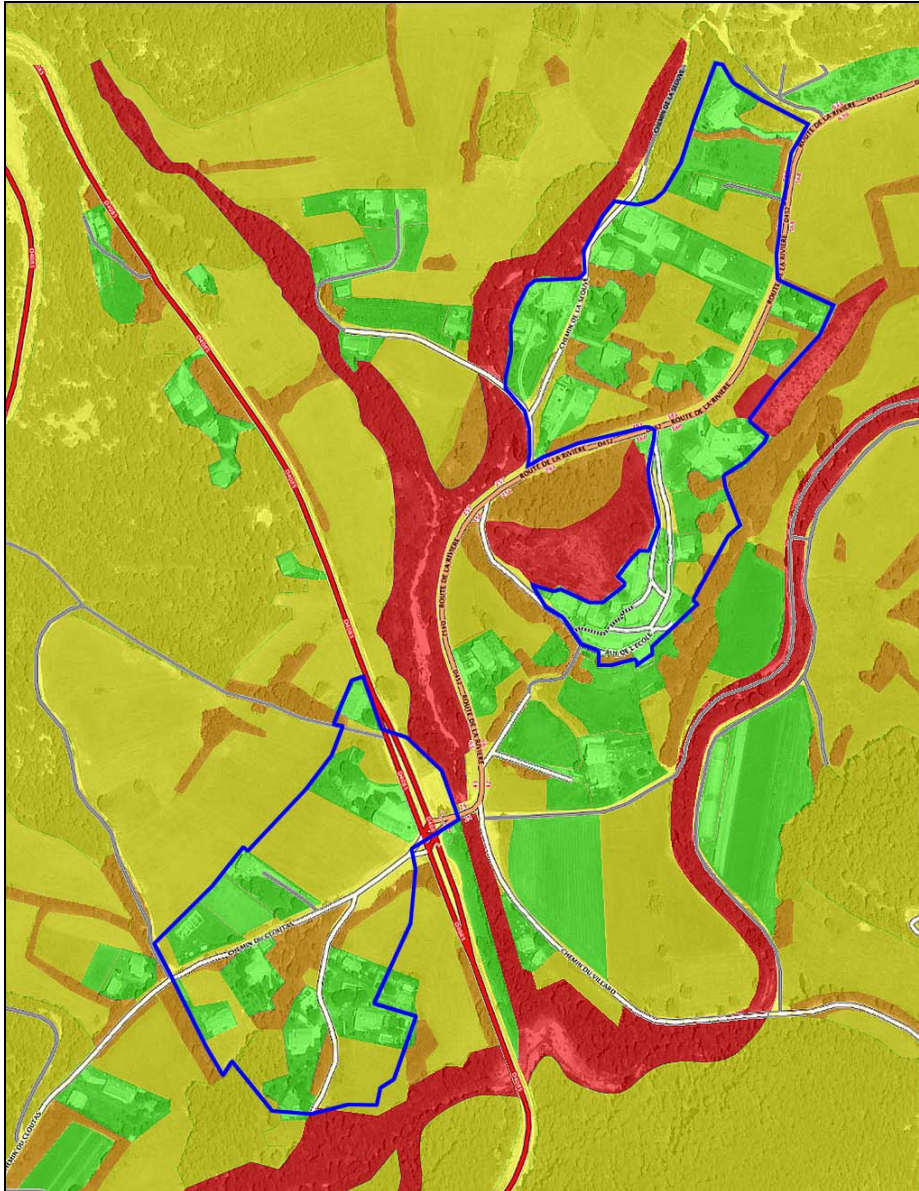
- la flore : la densité plutôt faible du couvert végétal est favorable à la diversité floristique ;
- la faune : la présence d'espèces nombreuses et diversifiées, dont des espèces entomophiles, favorise la présence des insectes et de leurs prédateurs, notamment les oiseaux et les chauves-souris.

La conservation des prairies dépend du maintien de la régularité des fauchages : ainsi, une parcelle présentant un bon état et une grande diversité peut disparaître en quelques années sous les broussailles si l'entretien est arrêté ; ou inversement, si la parcelle est labourée pour être mise en culture, transformée en terrain de jeux...

Elle dépend également d'un usage modéré des fertilisations, semis complémentaires et irrigation. A ce jour, les prairies de La Bâtie ne semblent pas menacées de déprise, à la différence de celles du Chef-lieu.

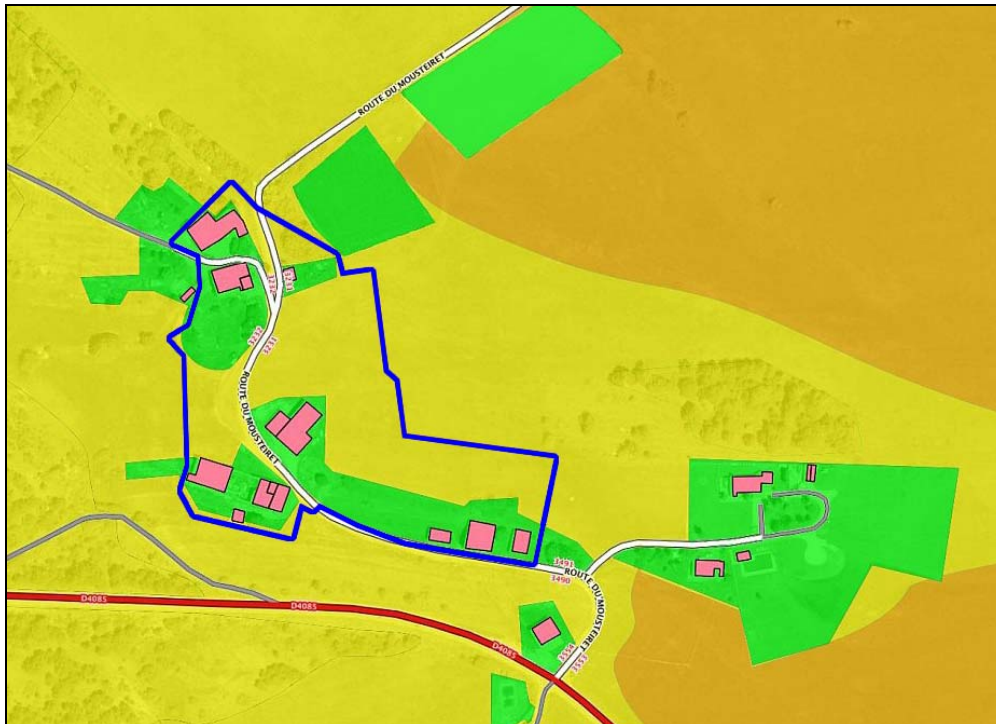
Le niveau d'enjeu des parcelles de prairies de La Bâtie sera donc qualifié de faible.

L'impact du PLU est jugé faible à très faible sur ces milieux.



Carte de la hiérarchisation des habitats naturels de la Bâtie avec en bleu l'emprise des zones U et AU (attention : s'y ajoutent des espaces paysagers inconstructibles) ; Légende : les niveaux d'enjeux portés par les habitats naturels sont codés par couleur : en vert, niveau minime (jardins et urbanisation) ; en jaune, niveau faible ; en orange, niveau modéré ; en rouge, niveau fort à très fort. Les hachures horizontales marquent les périmètres de ZNIEFF qui représente un enjeu réglementaire.

Pour Le Mousteiret, l'impact est nul, la zone constructible étant resserrée au plus près des habitations existantes ou des parcelles ayant obtenu un permis. Les prairies qui apparaissent sur la carte ci-après concernent des parcelles d'ores et déjà bâties ou en cours de projet (ce seront des jardins à courts termes).



Carte de la hiérarchisation des habitats naturels de la Bâtie avec en bleu l'emprise des zones U et AU (attention : s'y ajoutent des espaces paysagers inconstructibles) ; Légende : les niveaux d'enjeu portés par les habitats naturels sont codés par couleur : en vert, niveau minime (jardins et urbanisation) ; en jaune, niveau faible ; en orange, niveau modéré ; en rouge, niveau fort à très fort. Les hachures horizontales marquent les périmètres de ZNIEFF qui représente un enjeu réglementaire.

° La flore

Le territoire communal présente une grande richesse sur le plan floristique. Une liste de 737 espèces végétales, relevées sur la commune, est disponible sur le site de la base de données en ligne SILENE. Parmi ces espèces végétales relevées, figurent 58 espèces « à statut », c'est-à-dire bénéficiant d'un statut de protection ou révélant le caractère particulier de l'espèce ; dont 26 sont protégées.

Par ailleurs, plusieurs espèces invasives (EVEE) sont signalées sur le territoire communal. C'est notamment le cas du robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), de la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), de la Véronique de Perse (*Veronica persica*) et du pin noir d'Autriche (*Pinus nigra subsp. nigra*).

Plusieurs relevés de végétation ont été effectués au niveau des 4 hameaux lors des visites effectuées les 12 juillet 2015 et 17 août 2016. 116 espèces ont été relevées. Aucune espèce protégée au titre des législations nationales ou régionales n'a été relevée lors des investigations.

La visite effectuée sur le terrain le 17 août 2016 a mis en évidence une station de berce du Caucase sur la berge rive droite du Jabron en amont du chef-lieu. Celle-ci a fait l'objet d'une intervention depuis.

La poursuite de l'urbanisation des zones U et AU du PLU ne générera pas d'effet sur la flore.





° La faune

D'une manière générale, les espèces animales sont très nombreuses sur la commune, en raison du caractère encore très naturel de son territoire, de son étendue et des variations de milieux dues notamment aux différences d'altitude et d'orientation des versants des reliefs. La base de données de l'INPN recense 233 espèces (tous groupes confondus) pour le territoire communal.

La poursuite de l'urbanisation des zones U du PLU concernera des espaces restreints, déjà proches des habitations. Seules des espèces peu farouches sont susceptibles de s'y installer, même si certaines de ces espèces sont protégées (par exemple, le lézard des murailles, *Podacris muralis*). Les animaux seront donc déplacés en périphérie des nouvelles constructions ou occuperont les jardins.

Le projet générera un effet très faible sur la faune.

Concernant les hameaux, les évaluations sont les suivantes :

- Evaluation des effets sur les invertébrés :

Au niveau du hameau de Peyroules, deux biotopes présentent un intérêt particulier. D'une part, le Jabron est un petit cours d'eau favorable aux odonates. Toutefois, le caractère linéaire du lit, le courant assez fort et le développement de la ripisylve limitent son attractivité au droit du village. D'autre part, les prairies naturelles, diversifiées, permettent l'alimentation des populations de papillons. Le Jabron et sa ripisylve seront protégés. Aucun effet n'est donc à attendre.

La suppression de superficies restreintes de prairies conduira à la réduction des biotopes potentiels des invertébrés. Compte-tenu de la faible superficie concernée et de la présence non avérée d'espèces remarquable, l'effet sera faible.

Au niveau de La Foux, plusieurs types de milieux présentent un intérêt particulier.

D'une part, les ripisylves forment un maillage ligué, en complément des bosquets, haies et massifs boisés, favorables à de nombreuses espèces animales. D'autre part, les petits cours d'eau affluents de l'Artuby, qui, dans leurs sections en eau, sont favorables aux espèces aquatiques ou amphibiens, en particulier les odonates. Enfin, les prairies naturelles, diversifiées et en particulier les prairies à brome dressé (*Bromus erectus*) qui permettent l'alimentation des populations de papillons.

Les petits vallons et leur ripisylve seront protégés. Aucun effet n'est donc à attendre.

La suppression de superficies restreintes de prairies conduira à la réduction des biotopes potentiels des invertébrés. Compte-tenu de la faible superficie concernée et de la présence non avérée d'espèces remarquable, l'effet sera considéré comme faible.

Au niveau de La Bâtie, plusieurs types de milieux présentent un intérêt particulier :

- Les ripisylves du Jabron et des affluents forment un maillage ligué, en complément des bosquets, haies et massifs boisés, favorables à de nombreuses espèces animales.
- La butte du hameau historique abrite des milieux secs favorables à des espèces plus méridionales.

Tous ces milieux sont préservés au PLU. Aucun impact est à prévoir.

Au niveau du Mousteiret, plusieurs types de milieux présentent un intérêt particulier pour les insectes :

- Les zones humides du plateau sont favorables à de nombreuses espèces animales, notamment les odonates.
- Les prairies sont favorables aux lépidoptères et aux orthoptères.





Là aussi, la zone urbanisable étant réduite au maximum, aucun impact sur ces milieux assez éloignés est à prévoir.

- Evaluation des effets sur les poissons :

Les populations piscicoles éventuelles concernent le Jabron pour Peyroules et La Bâtie. Ce dernier ne sera pas affecté par le projet de PLU. Les populations piscicoles éventuelles concernent également l'artuby et ses affluents permanents. Ces derniers ne seront pas affectés par le projet de PLU.

Le Mousteiret n'est pas concerné par un cours d'eau.

- Evaluation des effets sur les amphibiens :

Les amphibiens sont représentés au niveau du Jabron. Des individus de grenouille rousse (*Rana temporaria*) ont été contactés lors des visites de terrain. Le contact entre les forêts sèches et la ripisylve du Jabron indique la présence du Crapaud commun (*Bufo bufo*) et de la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*). En revanche, aucun indice des espèces les plus emblématiques, le pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) et le crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*), n'a été relevé. Le Jabron et sa ripisylve seront protégés. Aucun effet n'est donc à attendre sur Peyroules ou La Bâtie.

Sur La Foux, des individus de grenouille rousse (*Rana temporaria*) ont été contactés lors des visites de terrain. Le contact entre les forêts sèches et les ripisylves sont favorable au crapaud commun (*Bufo bufo*) et à la salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*). Les plans d'eau sont sans doute favorables à des espèces plus aquatiques. Les petits vallons et leur ripisylve seront protégés. Aucun effet négatif n'est donc à craindre.

Les amphibiens sont bien représentés au niveau des zones humides du Mousteiret. Mais ces zones sont protégées par le PLU. Aucun impact est à prévoir.

- Evaluation des effets sur les reptiles :

Les reptiles sont nombreux sur la commune, en raison de la présence de milieux favorables, en particulier les milieux secs.

Les reptiles sont potentiels dans les milieux secs, la couleuvre à collier (*Natrix natrix*) étant potentielle près des zones humides. Ils apprécient les milieux bocagers et craignent assez peu la proximité des habitations, hormis la vipère aspic (*Vipera aspis*), espèce rare et menacée. La structure de la zone urbanisée ne leur est donc pas défavorable.

La zone UA de Peyroules, en prairie, apparaît assez peu favorable aux reptiles, avec des prairies non coupées d'obstacles. En revanche, la juxtaposition des prairies et de la ripisylve du Jabron ou des haies apparaissent comme des milieux favorables.

L'urbanisation réduira les habitats favorables aux serpents (réduction des prairies, des lisières et des haies), mais dans une proportion faible par rapport aux superficies et aux linéaires existants.

En revanche, les espèces commensales de l'homme, comme le lézard des murailles (*Podacris muralis*), seront favorisées par la meilleure disponibilité en gîtes, liée à la présence des constructions, abris de jardins, stocks des bois, etc.

L'effet global sera faiblement négatif à positif en fonction des espèces.

La zone AUS et, dans une moindre mesure, la zone AUB apparaissent favorables aux reptiles sur La Foux, avec des prairies coupées d'obstacles (vieux arbres fruitiers, haies). En revanche, la juxtaposition des prairies et de la ripisylve de l'Artuby ou des haies, apparaît comme favorable.

L'urbanisation réduira les habitats favorables aux serpents (réduction des prairies, des lisières et des haies), mais dans une proportion faible par rapport aux superficies et aux linéaires existants.





En revanche, les espèces commensales de l'homme, comme le lézard des murailles (*Podacris muralis*), seront favorisées par la meilleure disponibilité de gîte liée à la présence des constructions, abris de jardins, stock des bois, etc.

L'effet global sera faiblement négatif à positif en fonction des espèces.

Le constat sur La Bâtie et le même que sur La Foux, les milieux impactés étant assez peu étendus (prairie artificialisée) tandis que les ripisylves sont intégralement préservées. L'impact sur les reptiles est faible.

Sur Le Mousteiret, les reptiles sont potentiels dans les milieux secs, la couleuvre à collier (*natrix natrix*) étant potentielle près des zones humides. Ils apprécient les milieux bocagers et craignent assez peu la proximité des habitations, hormis la vipère aspic (*Vipera aspis*), espèce rare et menacée. La structure de la zone urbanisée ne leur est donc pas défavorable. L'impact est nul.

- Evaluation des effets sur les oiseaux :

110 espèces d'oiseaux ont été contactées sur la commune, par différents observateurs.

La plupart de ces espèces est commune à très commune. Certaines sont même considérées comme invasives, comme la tourterelle turque. En revanche, certaines, notamment parmi les rapaces des habitats forestiers, sont rares.

L'urbanisation ne réduira pas de manière significative les habitats favorables aux oiseaux, en raison de la grande proximité des zones U et AU et des constructions actuelles. La préservation de la ripisylve du Jabron constitue une mesure forte pour la conservation des populations d'oiseaux. Les espèces commensales de l'homme seront favorisées.

L'effet global sera faiblement négatif en fonction des espèces.

- Evaluation des effets sur les mammifères terrestres :

Parmi les mammifères, 15 espèces ont été inventoriées. Ces espèces sont communes et largement représentées dans la région.

Les espèces emblématiques comme le chamois (*Rupicapra rupicapra*) ou le loup (*Canis lupus*) se tiennent à distance des zones urbanisées. Le projet de PLU sera sans effet sur elles. Les espèces moins farouches ne seront pas affectées, en raison du caractère limité des superficies modifiées. Les espèces commensales de l'homme seront favorisées.

L'effet global sera faiblement négatif à positif en fonction des espèces.

- Evaluation des effets sur les mammifères volants (chiroptères) :

Les espèces de chiroptères, avérées ou potentielles, sont nombreuses sur la commune. Elles y trouvent une grande diversité de milieux favorables, notamment à leur alimentation. En revanche, les capacités du territoire en abris (tant pour le repos que la reproduction ou l'hivernage) sont assez faibles. Les vieux arbres sont assez peu nombreux. Les bâtiments tendent à être réhabilités, réduisant les capacités (greniers ouverts, cabanons en bon état, etc.).

Les secteurs soumis à urbanisation sont situés à proximité immédiate des zones déjà construites. Ils n'abritent pas d'arbres âgés, ni de constructions traditionnelles (cabanon, etc.). Les prairies sont souvent coupées assez tôt dans la saison, ce qui réduit la floraison, donc les insectes et ressource alimentaire qu'ils représentent. En revanche, le secteur le plus sensible, la ripisylve du Jabron, sera préservée. Elle comprend quelques vieux arbres (dont certains à cavités) et peut être utilisée comme corridor.

Les effets du projet d'urbanisation seront donc faibles quelque soit le hameau.





° Conséquences éventuelles sur le réseau Natura 2000

▪ Le contexte :

La commune n'est pas située en zone Natura 2000. Les sites les plus proches sont les suivants :

Intitulé	Type	Distance
L'Asse (FR9301533 / au nord-ouest)	ZSC	11 km
Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier (FR9301540 / au nord-ouest)	ZSC	11 km
Grand canyon du Verdon - plateau de la Palud (FR9301616 / à l'ouest)	ZSC	10 km
Verdon (FR9312022 / à l'ouest)	ZPS	6,5 km
Montagne de Malay (FR9301617 / au sud)	ZSC	6,5 km
Rivière et gorges du Loup (FR9301571 / à l'est)	ZSC	7,5 km
Gorges de la Siagne (FR9301574 / au sud-est)	ZSC	11 km
Préalpes de Grasse (FR9312002 / à l'est)	ZPS	7,5 km
Préalpes de Grasse (FR9301570 / à l'est)	ZSC	11 km

▪ Les habitats :

Les habitats naturels IC (d'intérêt communautaire) recensés dans les ZSC les plus proches et les principaux secteurs impactés par le projet de PLU sont les suivants :

N°	Intitulé	FR9301533 L'Asse	FR9301540 Gorges de Trévans...	FR9301570 Préalpes de Grasse	FR9301571 Rivière et gorges du Loup	FR9301574 Gorges de la Siagne	FR9301616 Grand canyon du Verdon...	FR9301617 Montagne de Malay	Zone Nc	AUa Peyroules	AUs La Foux
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	X						X			
3170	Mares temporaires méditerranéennes				X	X					
3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	X					X				
3230	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>	X									
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	X	X				X			X	X





Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

N°	Intitulé	FR9301533 l'Asse	FR9301540 Gorges de Trévans...	FR9301570 Préalpes de Grasse	FR9301571 Rivière et gorges du Loup	FR9301574 Gorges de la Siagne	FR9301616 Grand canyon du Verdon...	FR9301617 Montagne de Malay	Zone Nc	Aua Peyroules	AUs La Foux
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	X					X				
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>				X	X					
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i>	X					X				
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	X									
4060	Landes alpines et boréales	X	X				X				
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	X	X	X			X	X			
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)	X	X		X	X	X	X			
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires					X	X		x		
5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	X	X	X	X	X	X	X			
5310	Taillis de <i>Laurus nobilis</i>				X	X					
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	X	X	X	X	X	X	X			
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines (0,04%)	X	X	X							
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*sites d'orchidées remarquables)	X	X	X	X	X	X	X	x	x	x
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>			X	X	X					
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	X	X								
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	X		X							
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	X		X	X		X				
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	X			X						
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X	X	X	X		X				
6520	Prairies de fauche de montagne		X								





Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

N°	Intitulé	FR9301533 l'Asse	FR9301540 Gorges de Trévans...	FR9301570 Préalpes de Grasse	FR9301571 Rivière et gorges du Loup	FR9301574 Gorges de la Siagne	FR9301616 Grand canyon du Verdon...	FR9301617 Montagne de Malay	Zone Nc	Aua Peyroules	AUs La Foux
7220	Sources pétifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	X	X	X	X	X	X				
7230	Tourbières basses alcalines		X								
7240	Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	X									
8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	X	X								
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	X	X	X	X	X	X				
8160	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	X						X			
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	X	X	X	X	X	X	X			
8240	Pavements calcaires	X		X			X	X			
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		X	X	X	X	X	X			
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X	X		X	X	X			X	X
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	X	X			X	X	X			
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	X	X	X		X	X				
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (1,24 %)	X	X		X	X	X				
9260	Forêts de <i>Castanea sativa</i>					X					
9330	Forêts à <i>Quercus suber</i>					X					
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	X		X	X	X	X				
9380	Forêts à <i>Ilex aquifolium</i>					X					
9540	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques			X	X	X					
9580	Bois méditerranéens à <i>Taxus baccata</i>			X							

Les effets sur les habitats naturels IC peuvent être évalués comme suit :

- Les habitats « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae* - 91E0) » et « Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* (3240) » sont présents en bordure des sites urbanisés du Chef-lieu et du hameau de La Foux. Ils seront protégés (recul de 10 m de l'urbanisation depuis le bord des cours d'eau, EBC, Espaces Paysagers Inconstructibles, OAP). Ils ne seront pas impactés.





Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

- L'habitat de prairie « *Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables – 6210)* » est présent sur le Chef-lieu, en bordure de la zone urbanisée et dans un état de conservation dégradé. La diversité floristique est assez faible et les orchidées rares. Les superficies supprimées seront réduites (moins de 3000m²). Les incidences seront nulles.

Les incidences du projet urbain de PLU sur les habitats naturels d'intérêt communautaire ne seront pas significatives.

- La flore :

Les espèces floristiques IC (d'intérêt communautaire) recensées dans les ZSC les plus proches et les principaux secteurs impactés par le projet de PLU sont les suivants :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	FR9301533 l'Asse	FR9301540 Gorges de Trévans...	FR9301570 Préalpes de Grasse	FR9301571 Rivière et gorges du Loup	FR9301574 Gorges de la Siagne	FR9301616 Grand canyon du Verdon...	FR9301617 Montagne de Malay	Zone Nc	AUa Peyroules	AUs La Foux
<i>Mannia triandra</i>	-			X			X				
<i>Buxbaumia viridis</i>	Buxbaumie verte			X	X						
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Orthotric de Roger			X	X						
<i>Asplenium jahandiezii</i>	Doradille du Verdon						X				
<i>Aquilegia bertolonii</i>	Ancolie de Bertoloni	X	X	X	X		X				
<i>Acis nicaeensis</i>	Nivéole de Nice			X							
<i>Klasea lycopifolia</i>	Serratule à feuilles de chanvre d'eau			X	X						

Les zones concernées par les hameaux du PLU n'abritent aucune espèce floristique d'intérêt communautaire. Les incidences du projet de PLU sur les habitats naturels d'intérêt communautaire seront nulles.

- La faune :

Liste des espèces

Les espèces faunistiques IC (d'intérêt communautaire) recensées dans les ZSC les plus proches et les principaux secteurs impactés par le projet de PLU sont les suivants :





Pièce 1e. Annexe n°4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Nom scientifique	Nom vernaculaire	FR9301533 l'Asse	FR9301540 Gorges de Trévans...	FR9301570 Préalpes de Grasse	FR9301571 Rivière et gorges du Loup	FR9301574 Gorges de la Siagne	FR9301616 Grand canyon du Verdon...	FR9301617 Montagne de Malay	Zone Nc	AUa Peyroules	AUs La Foux
Invertébrés											
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	X				X					
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin				X	X					
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	X		X	X	X	X		X		
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	X	X	X	X	X	X	X			
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier	X		X			X				
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	X	X	X	X	X	X	X			
<i>Osmoderma eremita</i>	Pique-prune	X	X	X			X				
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes			X			X				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	X	X	X	X	X	X				
<i>Phengaris teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe	X								15	
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pieds blancs	X		X	X	X					
Poissons											
<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte				X						
<i>Barbus meridionalis</i>	Barbeau méridional	X		X	X	X	X				
<i>Cottus gobio</i>	Chabot commun	X	X				X				
<i>Telestes souffia</i>	Blageon	X	X		X	X	X				
<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	X					X				
<i>Zingel asper</i>	Apron du Rhône	X					X				
Amphibiens											
Reptiles											
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe					X					
<i>Speleomantes strinatii</i>	Spélerpès de Strinati					X					
<i>Testudo hermanni</i>	Tortue d'Hermann					X					
<i>Vipera ursinii</i>	Vipère d'Orsini			X		X		X			
Mammifères terrestres											





Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Nom scientifique	Nom vernaculaire	FR9301533 l'Asse	FR9301540 Gorges de Trévans...	FR9301570 Préalpes de Grasse	FR9301571 Rivière et gorges du Loup	FR9301574 Gorges de la Siagne	FR9301616 Grand canyon du Verdon...	FR9301617 Montagne de Malay	Zone Nc	AUa Peyroules	AUs La Foux
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	X									
<i>Canis lupus</i>	Loup gris	X	X	X	X		X	X	11		
Mammifères volants											
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale			X	X	X				3	
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	X	X	X	X	X	X	X		4	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	X	X	X	X		X	X	X	5	
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini		X			X	X			6	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	X		X	X	X	X	X	X	7	
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	X	X	X	X		X		X	8	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	X	X	X	X	X	X	X		9	
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	X	X				X	X		10	

Légende :

1 : Potentielle : alimentation, abri dans grottes

2 : Potentielle : alimentation sur prairies, haies, forêts claires, abri dans grottes ou bâtiments favorables

3 : Considérée comme absentes

4 : Potentielle : alimentation, abri dans grottes et bâtiments à faible densité

5 : Potentielle : alimentation, abri dans grottes et bâtiments à faible densité

6 : Considérée comme absente

7 : Potentielle : alimentation, abri dans grottes

8 : Potentielle : alimentation sur prairies avec point d'eau à proximité et massifs forestiers anciens, abri dans grottes (hivernage), forêts et bâtiments à faible densité, toujours près d'un point d'eau

9 : Potentielle : alimentation sur prairies, haies, forêts claires, abri dans grottes ou bâtiments favorables

10 : Potentielle : alimentation sur prairies, forêts, abri dans grottes ou bâtiments favorables

11 : Potentielle : pourrait traverser le secteur, mais pas s'y installé (besoin d'un très vaste territoire et d'un lieu très isolé pour la reproduction)





Pièce 1e. Annexe n° 4 : Etude pour dérogation à l'art. L.142-4 du CU

Les espèces IC (d'intérêt communautaire) recensées dans les ZPS les plus proches et les principaux secteurs impactés par le projet de PLU sont les suivants :

Espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe I : espèces à protéger) de la commune de Peyroules		FR9312022 - Verdon	FR9312002 - Préalpes de Grasse	Zone Nc	AUa Peyroules	AUs La Foux
Nom scientifique	Nom vernaculaire					
<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Chouette de Tengmalm	X	X		p	p
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	X	X		p	p
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	X	X			
<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	X	X			
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	X	X	X		
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	X	X	X		
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	X	X		p	
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	X	X		p	p
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	X	X			
<i>Gyps fulvus</i> (Hablizl, 1783)	Vautour fauve	X	X			
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	X	X	X	P	P
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	X	X	X	P	P
<i>Lyrurus tetrix</i> (Linnaeus, 1758)	Tétras lyre	X	X			
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	X	X			
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	X	X	X		
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge	X	X			
<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	X	X		p	

Légende :

p : présence potentielle mais peu probable

P : présence potentielle probable

Effets sur les invertébrés

Parmi les insectes, les espèces inféodées aux arbres âgés pourraient être présentes dans les ripisylves des cours d'eau, en particulier celle du Jabron. Les espèces des zones humides ne sont pas présentes dans les secteurs à urbaniser. Le projet de PLU préservant ces habitats, les incidences seront nulles. Les espèces euryèces (susceptibles d'occuper un grand nombre de milieux) seront peu impactées par l'urbanisation, car elles pourront occuper les habitats naturels voisins.

Le projet photovoltaïque ne concerne pas d'espèce IC.

Par ailleurs, les cours d'eau apparaissent peu favorables à l'installation de l'écrevisse à pattes blanches. Ils seront préservés.

Les incidences du projet seront donc nulles à très faibles.





Effets sur les poissons

Les cours d'eau riverains des zones concernées par le projet de PLU, en particulier le Jabron, n'abritent pas de population de poissons d'intérêt communautaire. Les incidences du projet seront donc nulles.

Effets sur les amphibiens

Les cours d'eau et plans d'eau riverains des zones concernées par le projet de PLU, en particulier le Jabron, n'abritent pas de population d'amphibiens d'intérêt communautaire. Les incidences du projet seront donc nulles. Aucune zone Natura 2000 proche n'accueille d'espèces IC.

Effets sur les reptiles

Aucune espèce de reptiles d'intérêt communautaire n'est recensée ou potentielle dans les zones concernées par le projet de PLU. Les incidences du projet seront donc nulles.

Effets sur les oiseaux

Les espèces de grande taille, fréquentant de vastes territoires, n'utilisent pas les secteurs concernés par l'ouverture à l'urbanisation (zones AUa et AUs).

Les espèces plus petites, moins farouches, inféodées aux secteurs de bocage, sont considérées comme potentielles sur ces secteurs. Toutefois, ces derniers restent moins favorables aux oiseaux que des habitats naturels similaires, situés plus loin des zones urbanisées, où le dérangement est moindre.

Les incidences du projet de PLU sont donc considérées comme très faibles et non significatives.

Effets sur les mammifères terrestres

Aucune espèce de mammifère terrestre d'intérêt communautaire n'est recensée ou potentielle dans les zones concernées par le projet de PLU. Les incidences du projet seront donc nulles.

Effets sur les mammifères volants

Le projet urbain de PLU ne concerne pas de zone de grottes, ni de bâtiments anciens susceptibles de servir d'abri. Il concerne essentiellement des milieux herbacés, qui peuvent servir à l'alimentation des animaux. En revanche, le projet prévoit la préservation des ripisylves, où les vieux arbres à cavités sont les plus susceptibles de se trouver.

Par ailleurs, le projet de PLU ne prévoit qu'une extension limitée de l'urbanisation, en périphérie immédiate des zones déjà construite, occupées et éclairées la nuit. Les perturbations des espèces seront donc réduites au minimum.

Les incidences du projet seront donc très faibles et non significatives.

En conclusion, il apparaît que le projet de PLU n'aura pas d'incidence négative significative sur le réseau Natura 2000.





° Conséquences éventuelles sur les protections et inventaires :

Aucune zone protégée n'est recensée au sein du territoire communal.

Les Zones et Sites d'Intérêt Ecologique majeurs définis par le PNRV, seront préservés (pas d'aménagements prévus, pas de modification des régimes d'écoulement des eaux...)

Le PLU n'aura donc aucune conséquence sur les zones protégées.

La commune de Peyroules est concernée par de nombreuses zones de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- 3 zones de type II (Grands ensembles préservés) :
 - « 04-134-100 » Massif de Crémon - la Bernarde - Vauplane - crête du Teillon - col des Portes - la Faye - Trébec - plan de Mousteiret
 - « 04-140-100 » Le cours amont de l'Artuby
 - « 04-141-100 » Le cours amont du Jabron de Peyroules
- 2 zones de type 1 (Petits espaces de très grand intérêt) :
 - « 04-100-179 » Versant ubac de la Foux
 - « 04-134-176 » Crête du Teillon

Une grande partie du territoire communal est ainsi couvert par les ZNIEFF.

Le projet urbain sera sans conséquence sur les espaces d'inventaire du patrimoine naturel.

INCIDENCES SUR LA PRESERVATION ET LA REMISE EN ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

TRADUCTION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE

La Région Le SRCE PACA a été adopté en séance plénière de la Région le 17 octobre 2014 et par arrêté préfectoral le 26 novembre 2014.

Concernant la trame verte, le territoire communal appartient à un vaste réservoir de biodiversité en « bon état » global. Celui-ci couvre l'ensemble de la commune, incluant les secteurs urbanisés, ce qui paraît un peu élevé. Il traduit la méthode d'élaboration du SRCE, basée sur les zonages des richesses biologiques (Cf. synthèse des enjeux réglementaires).

La Trame Bleue fait apparaître quatre éléments principaux :

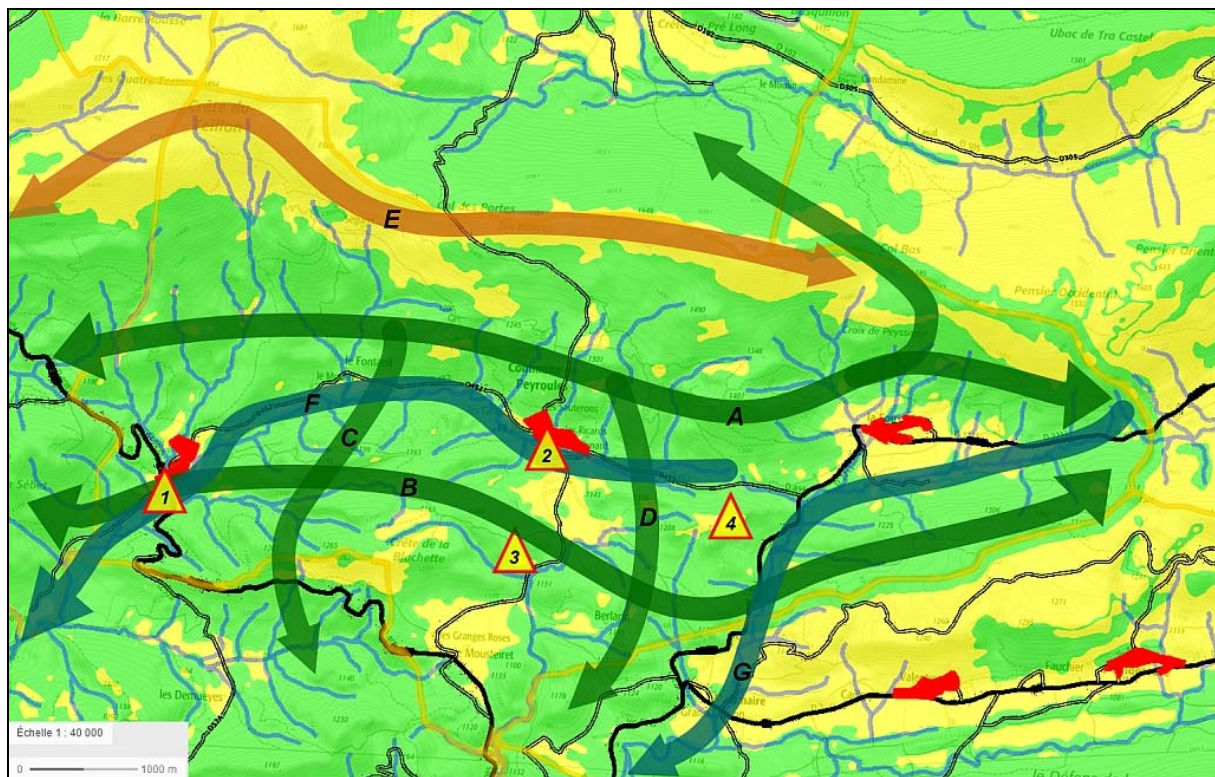
- Le réseau hydraulique du Haut Jabron et de ces affluents. Il s'agit d'un petit cours d'eau au faible débit, situé en tête de bassin versant, susceptible d'abriter une faune spécifique et accueillant une ripisylve sur presque tout son linéaire dans la commune. Les affluents présentent des gabarits encore plus réduits et deviennent temporaires dès que l'on s'éloigne du Jabron. Toutefois, ils abritent encore des espèces semi-aquatiques comme les amphibiens. Les vallons abritent souvent des habitats naturels plus humides que le reste des versants. Le réseau du Jabron est considéré comme « en bon état ».
- La tête de bassin versant de l'Artuby, qui irrigue la plaine de La Foux, où elle alimente des zones humides (Cf. plus loin). Elle est cataloguée comme « à remettre en état », en raison d'un déséquilibre quantitatif lié à des prélèvements d'eau importants.



- La tête de bassin versant du Torrent des Bonnes Fonts, affluent de l'Artuby, qui draine le secteur du Mousteiret et, via le Ravin de la Clue, le secteur du Plan de l'Arbre, secteurs riches en zones humides.
- Les zones humides des secteurs planitiaires : plaine de l'Artuby au niveau de La Foux, plateau du Plan de l'Arbre, et plaine du Mousteiret et de la combe de Berland.

Compte-tenu de l'absence d'obstacle à la circulation des eaux et de la faible extension des zones urbaines, les routes constituent les obstacles les plus importants pour la circulation des organismes vivants. Toutefois, leur effet reste faible : les ponts permettent la circulation des organismes liés à l'eau et la faible intensité des trafics permet la traversée par les animaux terrestres, le risque de collision étant assez limité.

L'identification des éléments de la Trame Verte et Bleue tient compte des réseaux et éléments de connectivité analysés ci-avant et leur report sur les obstacles mis en évidence.



Principaux éléments de la Trame Verte et Bleue (R. Coin : fond : IGN) ; Légende : La carte représente les corridors et les éléments d'analyse détaillés précédemment : Les secteurs urbanisés sont représentés en rouge, le couvert forestier en vert, les espaces ouverts en jaune, les voiries en noir, les cours d'eau en bleu.

Les corridors (flèches) et les obstacles sont détaillés ci-dessous.

Les corridors sont figurés par des flèches et appellent les commentaires suivants :

- Les flèches vert franc marquent les corridors forestiers entièrement terrestres de la trame verte :
 - A : corridor du versant nord de la vallée de Peyroules ;
 - B : corridor du versant sud de la vallée de Peyroules ;



- C : corridor reliant le versant nord et le versant sud de la vallée de Peyroules, entre La Batie et Peyroules. Il se prolonge vers le sud malgré la présence de la RD 4085 ;
- D : corridor reliant le versant nord et le versant sud de la vallée de Peyroules, entre Peyroules et La Foux. Il se prolonge vers le sud en contournant le Mousteiret.
- Les flèches marron marquent les corridors des espaces ouverts de la trame verte :
 - E : corridor des espaces ouverts des crêtes du massif de Teillon.
- Les flèches bleu-vert marquent les corridors longeant les cours d'eau : ces derniers relèvent de la Trame Bleue (cours d'eau en lui-même) et de la Trame Verte (ripisylve). Ces corridors sont interrompus par la tête du bassin versant (flèches unidirectionnelles).
 - F : corridor du Jabron ;
 - G : corridor de l'Artuby.

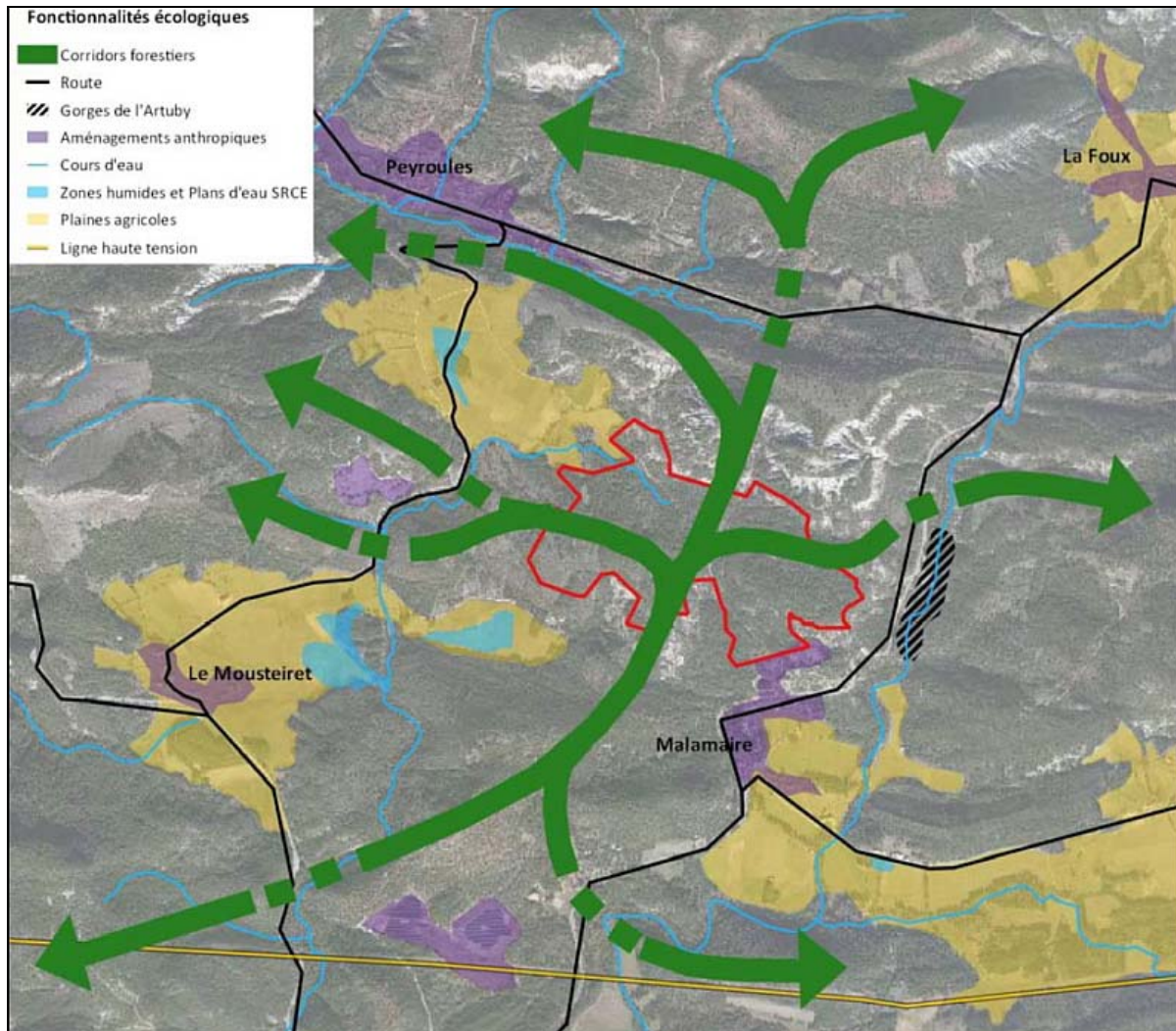
Plusieurs points singuliers ont été repérés. Ils sont signalés par un triangle et détaillés ci-dessous :

- 1 : le corridor du versant nord de la vallée de Peyroules (A) est perturbé par la RD 4085, au niveau du hameau de La Batie. Toutefois, le trafic reste modéré et permet le franchissement, en particulier la nuit. Le pont routier sur le Jabron offre une autre opportunité de passage. Par ailleurs, ce pont offre le passage au corridor de la Trame Bleue Le Jabron (F).
- 2 : le Chef-lieu (Peyroules) est situé à proximité immédiate du Jabron et de sa ripisylve. Bien qu'elle forme une galerie peu étendue, celle-ci reste préservée et doit être protégée dans le cadre du projet de PLU. Cette situation n'est pas pénalisante en l'état mais mérite une attention particulière.
- 3 : La carrière de Peyroules, bien que située dans le réservoir de biodiversité englobant toute la commune, n'interrompt pas de corridor.
- 4 : Le secteur concerné par les équipements photovoltaïques n'interrompt pas de corridor à l'échelle communale.

A noter que l'étude d'impact du projet photovoltaïque a défini les corridors de circulation dans la zone du projet (cf. figure ci-après). Cette interprétation insiste sur le rôle joué par le secteur du projet, en particulier un vallon qui la traverse sur un axe nord-sud. Ce vallon accueillant un cours d'eau temporaire, son niveau d'enjeu est qualifié de modéré.

Une mesure d'évitement a conduit à séparer le projet de parc en deux unités pour respecter ce vallon. De plus, la réduction globale de la superficie du parc, liée à d'autres enjeux, laisse des marges périphériques étendues, favorables à la circulation des espèces des milieux forestiers. Enfin, on peut regretter que le schéma ci-dessous ne mentionne pas de corridor entre le projet et la vallée de Peyroules.





Carte des corridors du secteur photovoltaïque (Source : Etude d'impact du projet photovoltaïque)

En revanche, l'identification des corridors au sein des zones urbaines n'a pas été réalisée. En effet, les zones urbaines présentent une très faible étendue par rapport au territoire naturel situé en périphérie de celles-ci. De plus, aucun corridor n'est coupé par une zone urbaine : lorsque les cours d'eau (en particulier le Jabron) traversent de telles zones (La Batie, Peyroules), la continuité hydraulique et écologique est maintenue.

Les ripisylves ne sont coupées qu'au niveau des ponts. Les possibilités de déplacement des organismes ne sont donc quasiment pas affectées par ces zones urbanisées. Les corridors « contournent » ces zones. Le respect de mesures de préservation (réduction de l'étalement urbain, respect des ripisylves) est de nature à permettre un bon niveau fonctionnel des corridors.

IMPACTS DU PLU

Concernant les réservoirs de biodiversité, le projet de PLU a intégré de nombreuses actions :

- Une forte réduction des surfaces urbanisables du POS, document d'urbanisme antérieur, au PLU ;
- La préservation des espaces naturels qui occupent une part non négligeable du territoire communal et des zones agricoles qui participent à la biodiversité (entretien des prairies et des zones humides) ;



- La préservation des ripisylves, par un recul de 10 m de l'urbanisation et le classement en EBC ou en Espaces Paysagers Inconstructibles, permettant de conserver à la fois l'habitat naturel, sa fonction de corridor, les vieux arbres et leur rôle d'abri.
- Inversement, le déclassement de certains EBC forestiers, inutiles en raison du fort taux de boisement de la commune, facilitera les activités agricoles.

Le rôle de réservoir de biodiversité est ainsi préservé.

Concernant les corridors, la préservation des ripisylves permet également de protéger leur rôle de corridor. La réduction des zones à urbaniser à deux secteurs en bordure des deux principaux hameaux, réduira l'étalement urbain et permettra d'éviter la fragmentation des espaces naturels ou agricoles.

Le PLU favorisera pleinement les corridors et la perméabilité aux déplacements de la faune.

A noter que le parc photovoltaïque n'impacte pas les déplacements faunistiques avec de larges possibilités de contournement aux alentours, le maintien d'un couloir de déplacements au centre (espaces boisés classés autour d'un ravin avec orientation d'aménagement) et la mise en place de clôtures ajourées pour la petite faune.

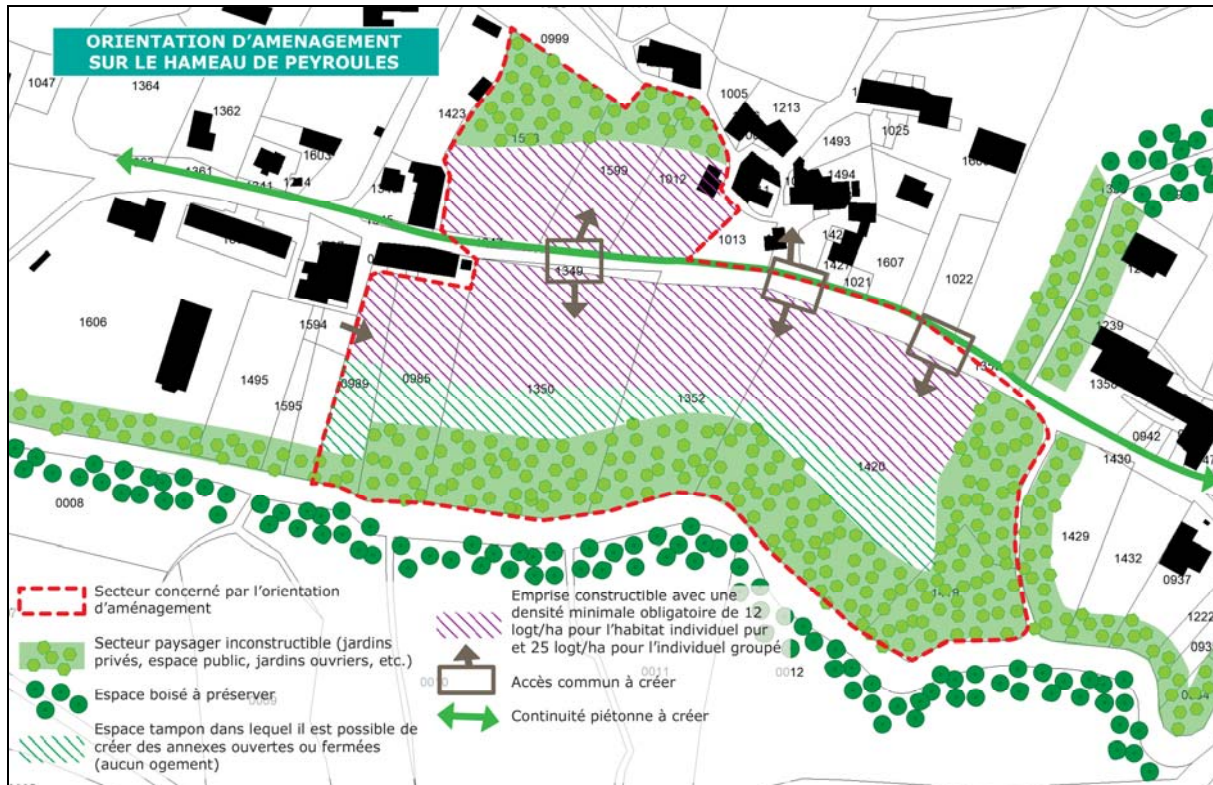
INCIDENCES SUR LES FLUX DE DEPLACEMENTS

Les secteurs ouverts à l'urbanisation n'induisent pas de changements de destination à l'exception du parc photovoltaïque (cf. dossier CDNPS, pièce 1b du PLU). Ce dernier ne générera cependant pas une augmentation du trafic routier route du Moustereit sauf durant la période chantier. Dans son fonctionnement quotidien, le parc générera la venue d'un véhicule d'entretien plusieurs fois dans l'année.

Sur les 4 hameaux, l'urbanisation programmée devrait attirer au plus une cinquantaine d'habitants (une quinzaine par hameaux). Les zones urbanisables étant déjà desservies de manière suffisante, les infrastructures routières actuelles ont une capacité suffisante pour absorber le flux supplémentaire. L'aspect sécuritaire n'est pas remis en cause.

Seule la zone UA de Peyroules pourrait avoir un impact important pour les parcelles situées entre les deux noyaux historiques si elle était mal contrôlée mais une orientation d'aménagement impose des accès communs sur la RD 452.





Orientation sur Peyroules

L'impact est donc très faible sur les flux de déplacements.

INCIDENCES SUR LA REPARTITION EQUILIBREE ENTRE EMPLOI, HABITAT, COMMERCES ET SERVICES

Le projet vise à densifier les hameaux existants et à poursuivre l'urbanisation en continuité de ces noyaux bâtis. Les incidences engendrées confortent la vocation de chaque secteur.

En effet, chaque hameau est dotée d'une zone UA dans laquelle sont possibles les logements, les commerces et artisanat de proximité, l'hébergement hôtelier ou encore les équipements collectifs.

Au contraire, dans les quartiers pavillonnaires, une zone UC a été définie dans laquelle les activités économiques sont interdites.

Le PLU règlemente la destination des lieux contrairement au RNU.



CONCLUSION

Au vu des éléments décrits ci-avant, le projet d'urbanisation et le parc photovoltaïque :

- ne nuit pas à la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- ne nuit pas à la préservation et la remise en état des continuités écologiques ;
- ne conduit pas à une consommation de l'espace excessive ;
- ne génère pas d'impact excessif sur les flux de déplacements ;
- ne nuit pas à la répartition équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services.

