



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur le projet de centrale photovoltaïque  
au sol par la société Boralex sur la commune de  
Coucouron (07)**

**Avis n° 2021-ARA-AP-1297**

**Avis délibéré le 11 mars 2022**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), a décidé dans sa réunion collégiale du 1<sup>er</sup> mars 2022 que l'avis sur projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Coucouron (07) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 7 et le 11 mars 2022.

Ont délibéré : Catherine Argile, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 11 janvier 2022, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation de défrichement, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Ardèche, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 22 février et du 26 janvier 2022.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse

Le projet consiste en l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Coucouron dans le département de l'Ardèche. La zone d'implantation envisagée est située au niveau du mont des Vertus, à environ 700 m au nord du bourg, sur un ancien volcan strombolien, constituant le relief le plus élevé du secteur. L'emprise globale, à partir de la piste périphérique extérieure, sera de 14,2 ha. Compte-tenu du caractère forestier du site, le projet nécessite une demande d'autorisation de défrichement.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont, outre le développement des énergies renouvelables :

- la biodiversité vis-à-vis des habitats et espèces présentes sur le site ;
- le paysage et donc l'insertion paysagère, le projet étant implanté sur un relief identitaire, le plus élevé du secteur ;
- le changement climatique.

Le périmètre du projet et l'étude d'impact sont incomplets, il manque le raccordement au réseau électrique national, fonctionnellement lié au parc photovoltaïque, raccordement dont l'analyse de l'état initial, des impacts potentiels et des éventuelles mesures mises en œuvre n'est pas présente. L'étude d'impact est à compléter sur ce point.

Par ailleurs, la demande de défrichement porte sur une surface de 11,45 ha. En outre, le projet étant soumis à obligation légale de débroussaillage pour des raisons de lutte contre les incendies dans un rayon de 50 mètres autour de l'installation, la zone située entre l'emprise du projet et la piste péri-métrale sera débroussaillée.

Le dossier conclut à un enjeu notable en matière de biodiversité (habitats, espèces protégées) sur une large partie de l'aire d'implantation (lande à genêts, forêts). Le projet retenu ne prend cependant que partiellement en compte cet enjeu. Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées, mais elles ne permettent pas de conclure à une absence de perte nette de biodiversité. Si une compensation économique à la destruction de la forêt est prévue, aucune compensation environnementale n'est envisagée. De surcroît, la destruction d'espèces protégées liée à l'aménagement pourrait nécessiter de solliciter une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Par ailleurs, le dossier étudie l'insertion paysagère du projet. Cependant, l'organisation du dossier sur ce volet manque de clarté, il y a confusion entre les enjeux, les impacts et les mesures mises en œuvre. Le dossier doit être réorganisé sur cette thématique. Les boisements présents sur trois versants du mont, qui créent actuellement un masque végétal au projet, sont voués pour la plupart à être exploités. Ainsi, dans le futur, il est probable que des coupes rases dégagent de nouvelles percées visuelles. Bien que le dossier identifie cette problématique, il n'analyse pas les potentiels impacts que cela pourrait avoir et aucun photomontage n'est présenté dans cette configuration.

Le dossier détaille le bilan carbone du projet. Toutefois, ce bilan n'inclut pas la perte de stockage de carbone par le sol et la végétation. Or, une forêt, qui correspond à l'usage actuel des parcelles d'implantation du projet, est en capacité d'absorber une quantité importante de CO<sub>2</sub> sur une durée équivalente à la durée d'exploitation du parc photovoltaïque envisagé (30 ans).

L'ensemble des inexactitudes et manques du dossier conduit l'Autorité environnementale à inviter le maître d'ouvrage à compléter son dossier avant toute présentation au public et délivrance d'une autorisation.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Table des matières

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte du projet et présentation du territoire.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux.....	8
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>8</b>
2.1. Observations générales.....	8
2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC	8
2.2.1. La biodiversité.....	8
2.2.2. Le paysage.....	12
2.2.3. Changement climatique.....	13
2.2.4. Effets cumulés.....	14
2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	15
2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité.....	16
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	16

# Avis

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le projet de parc photovoltaïque est implanté sur la commune de Coucouron qui compte 789 habitants<sup>1</sup> dans le département de l'Ardèche (07) en limite du département de la Haute-Loire, à environ 27 km au sud-sud-est de la commune du Puy-en-Velay.

La zone d'implantation envisagée est située au niveau du mont des Vertus, à environ 700 m au nord du village de Coucouron, sur un ancien volcan strombolien, constituant le relief le plus élevé du secteur. La base du mont s'encadre de parcelles agricoles et trois de ses versants se drapent de boisements. À l'est, se trouvent des terrains agricoles. L'aire d'étude est actuellement recouverte de végétation de type lande arbustive.

La zone d'implantation du projet n'est pas plane, la topographie présente un double mont d'altitudes respectives 1 277 m et 1286 m NGF<sup>2</sup>. La périphérie du terrain d'implantation du projet présente de fortes pentes. Le site reste cependant relativement facile d'accès par le chemin situé à l'est de l'aire d'étude.

Sur le flanc sud-est se trouve le hameau du Plot de la Laoune qui est composé de deux ensembles immobiliers. Le premier, situé à environ 70 m du site, regroupe un ESAT<sup>3</sup>, des bureaux, une micro-crèche et des logements. Le second est constitué de dix maisons individuelles et se trouve à une centaine de mètres du site.

Un plan d'eau et sa base de loisirs associée sont situés à environ 700 m au sud-ouest du site, ils constituent la principale attraction touristique des environs. Un chemin de randonnée traverse le site d'étude ainsi qu'un chemin d'accès à un réservoir d'eau et à un belvédère, tous deux situés au sud de la zone d'implantation potentielle. En contre-bas de ce point de vue, trois grottes sont présentes.

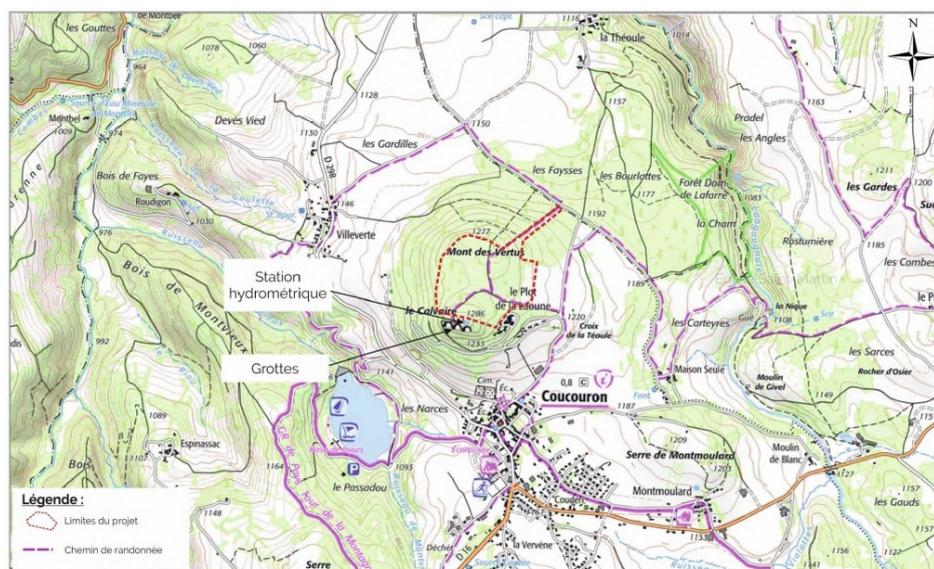


Figure 1: aire d'étude (source étude d'impact)

1 Données Insee 2018

2 Nivellement général de France

3 Établissement et service d'aide par le travail

## 1.2. Présentation du projet

Le projet de parc photovoltaïque est porté par la société Boralex. Dans le cadre d'un bail emphytéotique, conclu avec la commune propriétaire des terrains, la durée minimale d'exploitation des installations est fixée à 30 ans<sup>4</sup>. La surface des terrains représente 27 ha.

L'installation s'étendra sur une superficie totale clôturée<sup>5</sup> d'environ 10,85 ha pour une puissance installée de 10,25 MWc. Les panneaux seront orientés vers le sud et inclinés d'environ 20 degrés, la surface des capteurs représentera 46 640 m<sup>2</sup> répartis sur 488 tables. L'emprise globale, à partir de la piste périphérique extérieure, sera de 14,2 ha. Les structures porteuses, d'une hauteur maximale de 2,5 m, seront posées au sol par des systèmes de pieux d'ancrage vissés ou battus selon les contraintes du sol. Aucune étude géotechnique n'a été réalisée et aucun forage de reconnaissance de sol<sup>6</sup> n'est disponible sur le site.

Le chantier se déroulera sur 14 à 16 mois<sup>7</sup>, le projet comportera les installations suivantes :

- des locaux techniques : deux postes transformateurs de 30 m<sup>2</sup> chacun ; deux locaux de stockage de 30 m<sup>2</sup> chacun, une citerne DFCl<sup>8</sup> d'environ 100 m<sup>2</sup> et d'une capacité de 120 m<sup>3</sup>, un poste de livraison d'environ 18 m<sup>2</sup> ;
- des voies de circulation interne et externe au site en revêtement perméable pour une surface d'environ 18 125 m<sup>2</sup>. Une portion d'environ 60 m de long sera en enrobé pour l'accès lors de la phase chantier mais également pour l'exploitation et les secours, soit une surface d'environ 300 m<sup>2</sup> ;
- un poste source<sup>9</sup> permettant de raccorder le projet photovoltaïque créé sur la commune de Coucouron à environ 4,5 km de l'emplacement du projet.

Le tracé de raccordement du parc photovoltaïque figure sur un plan<sup>10</sup> mais il est précisé qu'il ne s'agit que d'une hypothèse. Le dossier indique que le raccordement sera enterré sur toute la longueur de son tracé et suivra les chemins et routes existants. Ce raccordement fait partie intégrante du projet, au sens du code de l'environnement, même s'il sera réalisé par un autre maître d'ouvrage (Enedis dans ce cas) voire dans un autre calendrier (cf. le III de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement). Ses caractéristiques et ses incidences doivent donc être présentées et évaluées, ce qui n'est pas le cas dans le dossier fourni et devrait l'être dès ce stade, d'autant plus qu'aucune autre autorisation ne pourrait s'avérer nécessaire.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les caractéristiques du raccordement du parc au réseau électrique, d'évaluer ses incidences et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.**

Le temps du chantier, deux zones de base vie et de stockage de matériaux<sup>11</sup> seront prévues entre les deux pistes périphériques de part et d'autre de la citerne DFCl. Les deux zones représentent au total une surface couverte d'environ de 2 500 m<sup>2</sup>.

4 Bail renouvelable une fois

5 Clôture grillagée de 1 450 ml, d'une hauteur de 2 m, pourvue d'un portail de 6 m de large

6 Source base de données Infoterre

7 Les données du dossier sont différentes tout au long du dossier et varient de 14 à 16 mois

8 Dispositifs de Défense des Forêts Contre les Incendies.

9 Poste source à créer « Coucouron ouest Ardèche » prévu dans le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Auvergne-Rhône-Alpes entré en application le 15 février 2022

10 Page 212, plan Google Maps imprécis

11 Description page 216

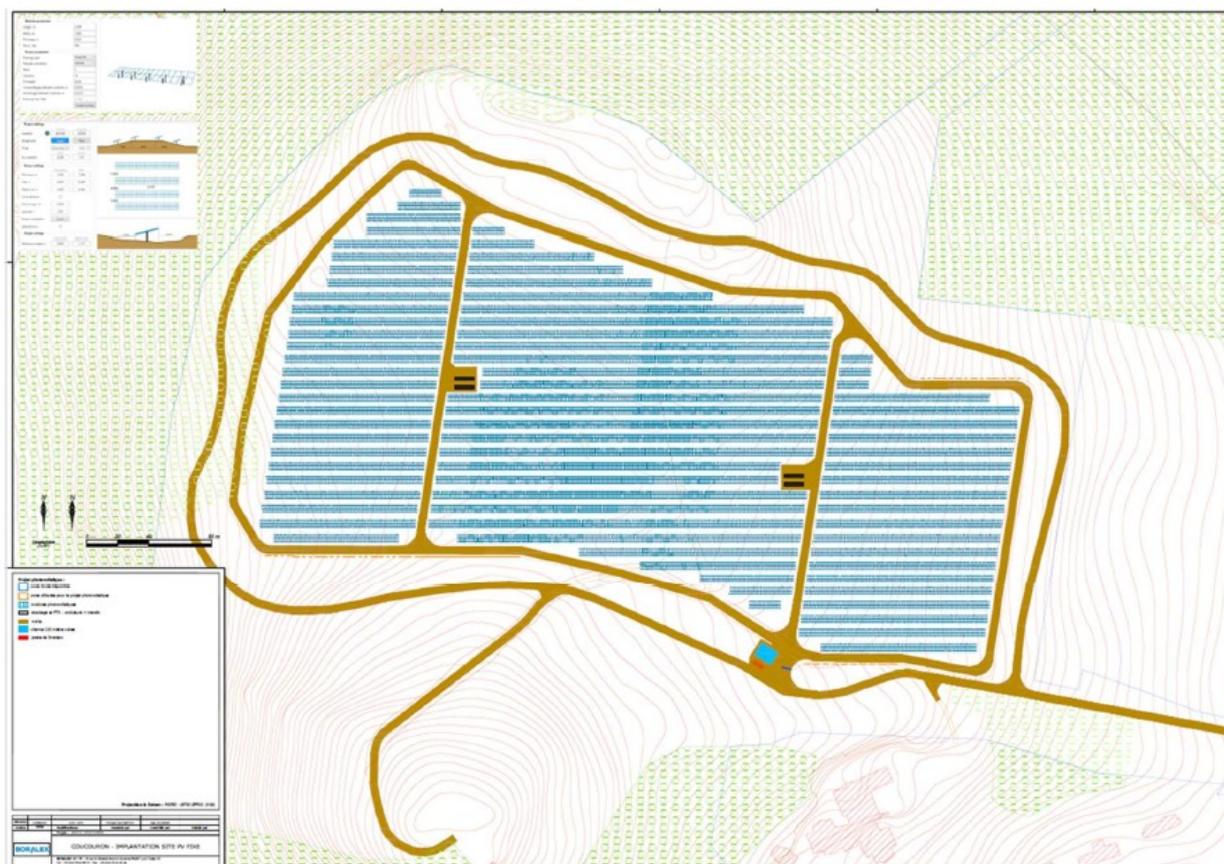


Figure 2: plan du projet (source : étude d'impact)

### 1.3. Procédures relatives au projet

En application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, visant les installations [de production d'électricité à partir de l'énergie solaire] au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc », le projet est soumis à étude d'impact.

Le dossier fourni à l'Autorité environnementale comporte cette étude, ainsi que la demande d'autorisation de défrichage portant sur une surface de 11,45 ha.

Le projet sera soumis à obligation légale de débroussaillage (OLD)<sup>12</sup>. Le dossier indique<sup>13</sup> que les travaux de défrichage et de débroussaillage de la végétation seront réalisés sur une surface totale estimée à 16,7 ha.

Le projet est également soumis à demande de permis de construire, cette demande n'a pas été fournie à l'Autorité environnementale. En cas d'évolution du projet ou de l'étude d'impact, une nouvelle saisine de l'Autorité environnementale pourrait intervenir dans le cadre de l'instruction de cette autorisation d'urbanisme.

Aucune demande de dérogation à la protection des espèces protégées ne figure dans le dossier même si elle pourrait également s'avérer nécessaire.

12 Conformément à l'arrêté n°2013-073-0002 du 14 mars 2013 portant réglementation de l'emploi du feu et du débroussaillage obligatoire dans le cadre de la prévention des incendies de forêts dans le département de l'Ardeche, des travaux de débroussaillage sont requis dans une zone de 50 m de rayon autour de l'installation et dans une zone de 2 m de part et d'autre des pistes pouvant servir de défense des forêts contre l'incendie. Le débroussaillage doit s'accompagner de la suppression des branches basses des arbres ou arbustes subsistants jusqu'à une hauteur de 2 m.

13 Page 215

## **1.4. Principaux enjeux environnementaux**

Pour l'Autorité environnementale, outre la production d'énergie renouvelable, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité vis-à-vis des habitats et espèces présentes sur le site ;
- le paysage et donc l'insertion paysagère, le projet étant implanté sur un relief identitaire, le plus élevé du secteur ;
- le changement climatique.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

### **2.1. Observations générales**

Le dossier joint à la demande d'autorisation comprend les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Il aborde les thématiques environnementales prévues au même code. L'étude d'impact est structurée et illustrée de tableaux et de plans précisant les enjeux et les mesures, ce qui permet une bonne compréhension du dossier. Toutefois, certaines légendes sont parfois illisibles<sup>14</sup>, ce qui mériterait d'être corrigé. Le traitement du volet « paysage » par le dossier est confus, la partie traitant des impacts s'attarde sur les enjeux et la partie sur les mesures ERC<sup>15</sup> traite les impacts, une réorganisation du dossier sur cette thématique est souhaitable pour la bonne compréhension du dossier par le public.

L'état initial des zones traversées par le raccordement électrique jusqu'au poste source qui sera créé n'est pas décrit, ni les impacts potentiels que celui-ci pourrait avoir sur l'environnement et les mesures ERC éventuelles. L'Autorité environnementale rappelle sa recommandation émise au § 1.2 du présent avis relative au raccordement électrique et à son évaluation.

### **2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC**

L'état initial de l'environnement est analysé par thématique environnementale, sur différentes zones d'étude adaptées aux thématiques étudiées. L'étude d'impact comporte un tableau par thématique et une synthèse de l'état initial. Ces tableaux, ainsi que les cartes et schémas relatifs à chacune des thématiques, constituent une présentation claire, synthétique et hiérarchisée des principaux enjeux environnementaux. L'étude d'impact présente une analyse proportionnée des impacts sur ces enjeux. Les mesures ERC sont pertinentes, toutefois elles ne permettent pas de répondre à l'ensemble des impacts du projet sur l'environnement. Après mise en œuvre des mesures, des impacts résiduels sont identifiés dans le dossier mais non traités.

#### **2.2.1. La biodiversité**

##### **État initial et enjeux**

Depuis un siècle, le site d'étude est alternativement boisé, planté et déboisé. Suite à la dernière coupe dans les années 2010, les terrains sont principalement couverts d'une lande arbustive basse à genêts. Les souches sont par contre toujours présentes.

<sup>14</sup> Illustration 26 par exemple page 206 de l'étude d'impact

<sup>15</sup> Éviter, réduire, compenser

D'après le Sraddet<sup>16</sup> la zone d'étude est totalement incluse dans un très vaste réservoir de biodiversité couvrant presque en totalité les communes de l'extrémité ouest de l'Ardèche et se poursuivant le long de la Loire et de ses affluents en Haute-Loire. On trouve de très vastes espaces naturels et semi-naturels (agriculture extensive) représentant une forte perméabilité écologique, permettant à la quasi-totalité de la biodiversité terrestre de se déplacer. Les espaces forestiers et les prairies permettent la réalisation de la totalité du cycle de vie d'une importante part de la biodiversité terrestre et aérienne du massif central. Ce document a pour objectif la préservation et la restauration des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques pour assurer une meilleure connectivité des milieux.

Le dossier indique qu'aucune zone humide ou cours d'eau n'est inventorié à moins de plusieurs centaines de mètres de la zone d'étude. Suite à une analyse de la végétation sur le site, le dossier conclut à l'absence de zone humide. Les dates des inventaires terrain n'étant pas indiquées dans le dossier, il n'est pas possible de savoir si ces inventaires ont eu lieu au cours de toutes les saisons et donc de conclure à l'absence de végétation hygrophile. Par ailleurs, aucun sondage pédologique n'a été réalisé. La méthodologie suivie n'est donc pas celle requise par la législation en vigueur.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les dates d'inventaires de terrain et de réaliser si nécessaire des inventaires complémentaires permettant de s'assurer de l'absence de végétation caractérisant les zones humides. Elle recommande en outre de compléter cette analyse par des sondages pédologiques.**

Le site d'étude est concerné par la Znieff<sup>17</sup> de type II « Haut bassin de la Loire et plateau ardéchois ». Il est également inclus dans l'ENS<sup>18</sup> des tourbières et ruisseaux à loutres du plateau de Coucouron.

Plusieurs sites d'intérêt écologique sont localisés en limite ou dans un périmètre proche du site :

- à proximité immédiate de la Znieff de type II « Haute vallées de la Loire » ;
- à proximité des sites Natura 2000 ZSC<sup>19</sup>:
  - « Loire et ses affluents » (500 m) ;
  - « Gorges de la Loire » (700 m) ;
- à 1 000 m du site Natura 2000 ZPS<sup>20</sup> « Gorges de la Loire » ;

Ces sites sont essentiellement caractérisés par des milieux tourbeux et humides et n'auraient pas de lien avec la zone d'étude selon le dossier, ce qui reste à confirmer.

**L'Autorité environnementale recommande d'étayer l'affirmation d'absence de lien entre le site du projet et les milieux tourbeux et humides situés en limite du projet ou à proximité et dans la négative, de présenter les mesures prises pour éviter, réduire et si besoin compenser les incidences sur ces milieux.**

Concernant **la flore**, deux espèces patrimoniales, l'Oeillet de Séguier et l'Oeillet couché, à enjeu régional modéré, ont été recensées. L'enjeu est qualifié de faible à modéré sur la zone d'étude. Le

16 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Auvergne-Rhône-Alpes approuvé en avril 2020

17 Znieff : lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff: les Znieff de type I: secteurs de grand intérêt biologique ou écologique; les Znieff de type II: grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

18 Espace naturel sensible, créés par les Départements, les ENS visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues.

19 Zone spéciale de conservation

20 Zone de protection spéciale

dossier indique que des passages estivaux ont eu lieu sans préciser le nombre et les dates exactes.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été relevée sur le site.

Concernant **les habitats naturels**, une lande arbustive basse de type genêts s'apparente à une friche végétale où la nature reprend spontanément ses droits suite à l'abandon du secteur. La couverture herbacée au sol est très réduite et en voie de disparition, étouffée par le développement des genêts et autres ligneux. Quelques rares portions de pelouses subsistent à l'entrée de la forêt au nord et près du bâtiment au sommet sud de la zone d'étude. Seule la hêtraie acidiphile, située à l'ouest du site d'étude présente un enjeu modéré en termes d'habitat, l'enjeu étant qualifié, par le dossier, de faible pour les autres.

**La faune** fréquentant le périmètre d'implantation du projet a été inventoriée au cours de quatre passages nocturnes, dans des conditions variées pour les chiroptères. Pour les autres observations, le dossier n'est pas suffisamment précis pour déterminer combien de passages sur le terrain et à quelles dates ces passages ont eu lieu. Dans ces conditions, il est difficile de savoir si ces inventaires sont représentatifs et s'ils couvrent un cycle biologique complet. Certaines observations indiquées dans le dossier<sup>21</sup> laissent à penser que ces inventaires mériteraient d'être complétés. Aucune espèce d'amphibien n'a été relevée. La faune consiste en particulier en :

- une avifaune constituée de 29 espèces, parmi lesquelles 25 sont protégées nationalement. quatre espèces patrimoniales présentent un enjeu local modéré dans la zone d'étude ; elles nichent sur le site d'étude. Le site et ses abords servent également de zone de transit pour plusieurs rapaces patrimoniaux ;
- le peuplement en rhopalocères<sup>22</sup> se compose de 31 taxons dont un patrimonial ;
- 13 espèces de chiroptères fréquentent le périmètre d'étude. Il s'agit d'espèces classiques des milieux boisés, ouverts et semi-ouverts. Parmi elles, plusieurs présentent un caractère remarquable, toutes sont protégées, quatre présentent un enjeu local modéré dont trois potentiellement en gîte arboricole à proximité et en marge de l'aire d'étude ;
- trois espèces de reptiles dont une présente un caractère remarquable, il s'agit du lézard des souches, l'enjeu sur le site est fort ;
- huit espèces de mammifères sur le site d'étude. Il s'agit d'un cortège relativement commun, sans enjeu de conservation particulier ;

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en indiquant les dates et conditions des relevés terrain. Si ces relevés ne s'avèrent pas couvrir l'ensemble des saisons et des cycles biologiques, elle recommande de justifier les choix opérés et si besoin de réaliser de nouvelles observations sur le site.**

### **Incidences du projet et mesures ERC**

L'étude d'impact met en évidence que le principal impact du projet porte sur la biodiversité. Le projet est susceptible d'engendrer des impacts aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation. L'impact du projet sur les milieux naturels en phase chantier est essentiellement lié aux travaux de défrichement des sols (fourrés, dessouchage) et de terrassement (pistes périphériques, locaux techniques). L'impact sur la faune concerne la destruction d'habitats potentiels ainsi que son dérangement lors de la phase chantier (vibrations, bruit et poussières).

21 Page 112 « les conditions météorologiques n'ont pas été optimales à l'expression de la Chevêchette d'Europe »

22 Papillon « de jour »

Les principales mesures d'évitement portent sur l'implantation du projet qui a été réfléchi, selon le dossier, afin d'éviter les zones d'habitats les plus sensibles. Néanmoins, des impacts persistent, la hêtraie sapinière sera partiellement détruite (0,21 ha défriché et 1,1 ha altérés sur les bandes OLD) alors qu'elle sert d'habitat aux chiroptères, rapaces et mammifères. Le dossier qualifie l'impact de la destruction de cet habitat comme modéré du fait de la faible surface concernée et de la présence d'habitats de substitutions aux abords du site. Une grande partie de la lande à genêts (10,11 ha défrichés (Zone d'implantation potentielle + chemin périphérique) 5,5 ha altérés (bande OLD)) qui constitue l'habitat du lézard des souches et de la fauvette grisette sera également détruite. Lors du chantier, les secteurs d'intérêt écologique seront balisés et protégés. Le phasage des travaux sera adapté au cycle biologique des espèces pour avoir le moins d'impact possible, ainsi ils débiteront en octobre et devront se terminer au plus tard début mars.

**L'Autorité environnementale recommande que les mesures d'évitement soient étendues afin de diminuer les impacts résiduels qui demeurent importants, notamment en préservant en totalité la hêtraie, habitat favorable aux chiroptères.**

Concernant les principales mesures de réduction, un accompagnement écologique en phase travaux est prévu ainsi qu'une surveillance des espèces exotiques envahissantes afin d'éviter leur prolifération sur le site. Une revégétalisation avec des semences locales, une gestion écologique des habitats par mise en place d'un pâturage extensif<sup>23</sup>, un débroussaillage respectueux de la biodiversité sont également prévus. Des abris ou gîtes de substitution pour les lézards des souches seront créés au fur et à mesure de l'avancement du chantier, ils seront implantés en périphérie du site.

Concernant les mesures d'accompagnement, une perméabilité écologique des clôtures du périmètre du futur parc photovoltaïque est prévue pour maintenir les échanges entre les populations faunistiques qui transitent actuellement par celui-ci.

Malgré l'ensemble des mesures mises en œuvre, des impacts résiduels, qualifié de faibles à modérés, persistent et concernent plus particulièrement le lézard des souches et la fauvette grisette. Le dossier n'évoque pas de demande de dérogation<sup>24</sup> aux espèces protégées ni la définition de mesures compensatoires. Le dossier devrait alors montrer que le projet présente des raisons impératives d'intérêt public majeur, qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

**L'Autorité environnementale recommande d'approfondir la recherche de mesures d'évitement et de réduction et, si des impacts résiduels demeuraient, de présenter les mesures compensatoires nécessaires.**

L'Autorité environnementale rappelle la nécessité de déposer une demande de dérogation à l'atteinte aux espèces protégées en cas d'incidences résiduelles significatives.

## **Natura 2000**

Un formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000 est fourni en annexe 5 de l'étude d'impact. La ZSC des « Gorges de la Loire et affluents partie Sud » est située à environ 700 m au Nord de l'aire d'étude. Parmi, les espèces désignatrices de ce site Natura 2000, on compte le Petit Rhinolophe qui est également identifié sur l'aire d'étude.

23 Convention signée avec un éleveur local, voir annexe 4 de l'étude d'impact

24 demande de dérogation en application du 4° de l'article L 411-2 du code de l'environnement

Le projet sera susceptible d'affecter des zones de chasse, utilisées notamment par le petit Rhinolophe et identifiées au nord-ouest de l'aire d'étude par recouvrement de celles-ci avec les panneaux photovoltaïques (3,70 ha), d'une part, et débroussaillage dans le cadre de la bande d'obligation légale de débroussaillage (1,15 ha). Cela concerne 4,85 ha sur un territoire de chasse initial disponible de près de 6,80 ha. Le projet prévoit un évitement d'une surface de la zone de chasse en question, ainsi qu'un espacement des rangs de panneaux allant jusqu'à 5 m de large, pour inciter l'utilisation des inter-rangs comme couloirs de vol par les chauves-souris et maintenir la fonctionnalité de chasse du secteur. Le dossier conclut que : « *De par la préservation de la totalité de leurs gîtes, plus d'une majeure partie de leur zone de chasse, la présence des chiroptères à l'échelle locale, et en particulier du Petit Rhinolophe, ne devrait pas être remise en cause avec le projet.* » Cette affirmation mérite de faire l'objet d'une démonstration plus approfondie.

**L'Autorité environnementale recommande d'analyser plus précisément l'impact du projet sur la Zone Spéciale de Conservation FR8301081 « Gorges de la Loire et affluents partie sud » et sur la Zone de Protection Spéciale FR8312009 « Gorges de la Loire » et de conclure clairement sur les impacts résiduels du projet.**

### **2.2.2. Le paysage**

#### **État initial**

L'état initial est documenté, incluant des cartes et des photographies s'appuyant sur quatre aires d'études : immédiate, proche, intermédiaire et large calées sur le relief, les villages, les cours d'eau et les éléments du patrimoine. Les enjeux qualifiés par le dossier semblent pertinents.

Concernant l'aire d'étude immédiate, le site est majoritairement couvert de landes ne présentant pas de qualités paysagères particulières, l'enjeu est qualifié à juste titre de faible par le dossier. Le site d'étude est seulement visible depuis les chemins de randonnées.

L'enjeu paysager dans le périmètre proche est qualifié de fort à modéré, du fait de la présence du bourg de Coucouron, de la base de loisirs associée au lac situé en contrebas et de l'église Saint-Martin classée et située à moins de 500 m. Toutefois, depuis ce monument, les boisements sur les pentes du mont occultent les vues sur le site. Depuis les bâtiments situés à proximité, les vues s'orientent principalement vers le bourg, à l'opposé des terrains de l'étude.

Au vu du caractère rural des paysages, au sein de l'aire d'étude intermédiaire, les prairies et cultures du plateau génèrent un paysage ouvert où le mont des Vertus est omniprésent, s'agissant du relief le plus élevé du secteur. L'enjeu lié au paysage est qualifié de modéré par le dossier. En effet, les visibilité touchent des hameaux ou des routes en balcon, à partir desquels le site est généralement partiellement perceptible. Le périmètre ne compte ni monument historique ni site classé.

Le Mont est particulièrement perceptible dans le paysage large. Dans le paysage agricole du plateau, la silhouette de l'ancien volcan se détache de la ligne d'horizon. Les ondulations du relief offrent de multiples belvédères d'où le site est perceptible. Néanmoins, le site d'étude offre une visibilité modérée dans le paysage large du fait des boisements sur trois des versants du Mont et de l'éloignement. Le seul monument classé d'où une perception sur le site est attestée est le Camp d'Antoune à plus de 6 km au nord des terrains étudiés.

#### **Incidences du projet et mesures ERC**

Concernant les impacts, il est à noter, la présence de boisements sur trois versants du mont qui créent un masque végétal au projet. S'agissant principalement de conifères, ce masque sera présent en toute saison. Mais, comme le souligne le dossier, ce sont pour la plupart des plantations vouées à être coupées. Ainsi, dans le futur, il est possible que des coupes rases dégagent de nouvelles percées visuelles. Aujourd'hui, seul le flanc est présente des perceptions dégagées. Le dossier note à juste titre que l'incidence visuelle sera potentiellement amplifiée en hiver, par le contraste entre la neige persistant plus longtemps sur le sol que sur les panneaux photovoltaïques.

Dans la partie impact du projet, le dossier ne représente pas une analyse des impacts sous forme de photomontages mais sous forme d'aplats rouges sur des photographies indiquant l'emplacement général des portions du site d'étude visibles. Le dossier indique que ces figurés rouges sont davantage impactants que pourrait l'être un projet photovoltaïque. Ces illustrations ne sont cependant pas représentatives du projet qui comporte des panneaux photovoltaïques et des locaux techniques. De plus, cette partie du dossier est confuse, elle consiste plus en une redite des enjeux présentés auparavant. Toutefois, la partie sur les mesures mises en œuvre est illustrée de photomontages.

**L'Autorité environnementale recommande de réorganiser le dossier sur le volet paysage afin que celui-ci soit cohérent avec le sommaire pour en faciliter la lecture.**

Afin de préserver le paysage du site d'étude et limiter les vues sur le projet, les points hauts du Mont ont été évités, tout comme le périmètre de protection de l'église Saint-Martin. Les boisements périphériques des versants seront préservés ainsi que le maintien de bosquets et de quelques arbres remarquables tout en veillant à respecter les prescriptions du service départemental d'incendie et de secours (SDIS) en matière de défrichage. Quelques plantations de bosquets et d'arbres en bordure est du site devraient selon le dossier créer une transition douce avec les parcelles agricoles voisines. Enfin, il est prévu une insertion paysagère des bâtiments techniques du projet par le choix d'une couleur neutre « gris-beige ».

Un impact résiduel modéré depuis les secteurs est et sud-est persistera malgré la mise en œuvre de ces mesures, le projet restera prégnant dans les perceptions du mont des Vertus. Comme indiqué précédemment, les forêts formant un masque actuellement sur les pentes du mont sont vouées à être exploitées et donc coupées, ce qui amplifiera fortement l'impact du projet dans le paysage.

**L'Autorité environnementale recommande que des photomontages soient réalisés en situation d'exploitation des forêts voisines, afin d'évaluer précisément l'impact potentiel du projet et l'efficacité des mesures mises en œuvre.**

### **2.2.3. Changement climatique**

Le dossier détaille le bilan carbone du projet<sup>25</sup> qui prend en compte les phases travaux, exploitation et démantèlement. Ce bilan n'inclut pas la perte de stockage de carbone par le sol et la végétation. Or, une forêt en pleine croissance est en capacité d'absorber 6 à 16 tonnes de CO<sub>2</sub> par

hectare et par an<sup>26</sup>. Si l'usage des parcelles était maintenu en forêt, celle-ci serait donc capable, sur la durée d'exploitation du parc photovoltaïque, d'absorber entre 2500 et 6800 tonnes de CO<sub>2</sub><sup>27</sup>.

La moyenne de CO<sub>2</sub> évitée pour la durée de vie de la centrale (30 ans) est estimée par le dossier à 6495 tonnes. Le dossier conclut à un impact positif du projet vis-à-vis des émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à une source de production d'origine conventionnelle et donc à un impact indirect permanent positif sur le climat. Cette affirmation est à nuancer. En prenant en compte les pertes de stockage par la forêt, le bilan serait moins favorable.

Pour parvenir à la conclusion d'un impact positif sur le climat, le dossier compare le gisement solaire du site en utilisant la station de Le Puy-Loudes située à 33 km, soit 1 340,89 kWh/m<sup>2</sup>/an sur la période 1997-2010, au gisement solaire moyen en France estimé à 1 274,1 kWh/m<sup>2</sup>/an sur la période 2004-2012. Les périodes d'observation étant différentes, l'Autorité environnementale s'interroge sur la pertinence de cette comparaison.

Le dossier estime que la quantité d'émissions de GES<sup>28</sup> cumulées sur l'ensemble du cycle de vie de la centrale solaire est de 40 g équivalent CO<sub>2</sub>/kWh pour un ensoleillement de 1700 kWh/m<sup>2</sup>/an<sup>29</sup> et pour un rendement de 14 %. Il conclut que pour l'ensoleillement du site et avec un rendement de 18 %, l'impact CO<sub>2</sub> sera équivalent. Aucune explication complémentaire n'est fournie et ce rendement de 18 % n'est pas justifié.

Le dossier estime la quantité moyenne de GES émise globalement pour la production d'électricité (amont, combustion à la centrale, transport et distribution incluant les pertes en ligne) à 57 g équivalent CO<sub>2</sub>/kWh, ce qui est cohérent avec la base carbone de l'Ademe<sup>30</sup>.

**L'Autorité environnementale recommande de clarifier les hypothèses retenues pour le calcul du bilan carbone du projet et d'inclure la perte de stockage de carbone par le sol et la végétation du fait du défrichement envisagé.**

#### **2.2.4. Effets cumulés**

Sur les projets ayant fait l'objet d'un avis donné par l'Autorité environnementale depuis septembre 2018 et recensés dans les communes dans un rayon d'environ 5 km de l'emprise du projet, seul le projet d'extension du parc éolien de la montagne ardéchoise zone nord, lieux-dits "Chaumadour" et "Cros du Payrol" sur la commune de Lavillatte<sup>31</sup> a été identifié.

Le dossier estime qu'étant donné l'éloignement géographique (6 km) du projet d'extension éolien l'analyse des effets cumulés n'apparaît pas pertinente. Or le dossier, dans la partie traitant des aires d'études paysagères mentionne le fait que « l'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km »<sup>32</sup>. Un observateur situé à mi-chemin entre les deux sites pourra donc potentiellement distinguer le futur parc photovoltaïque et les éo-

26 Données Office national des forêts : <https://www.onf.fr/onf/+538::lonf-en-chiffres.html>. Pour information, l'Ademe fournit également des données <https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/4647-forets-et-usages-du-bois-dans-l-attenuation-du-changement-climatique-9791029714498.html>, avec des valeurs qui se situent entre 2,4 et 4,6 tCO<sub>2</sub>/ha/an.

27 En prenant pour hypothèse la surface concernée par le défrichement égale à 14,2 ha et une durée d'exploitation égale à 30 ans.

28 Gaz à effet de serre

29 Le dossier cite comme référence l'étude « Life Cycle Greenhouse Gas Emissions from Solar Photovoltaics » de la NREL (National Renewable Energy Laboratory) réalisée en 2013

30 Chiffre national tous moyens de production confondus (mix électrique moyen) de 59,9 g CO<sub>2</sub>/kWh en 2020

31 Avis n° 2020-ARA-AP-981 émis le 17/08/2020

32 Page 157

liennes, les effets cumulés, notamment en termes d'impact paysager, devraient donc être analysés.

**L'Autorité environnementale recommande d'étudier les effets cumulés du présent projet avec celui du parc éolien situé sur la commune de Lavillate et de ne pas se limiter dans l'analyse aux projets<sup>33</sup> pour lesquels l'Autorité environnementale a émis un avis après septembre 2018.**

### ***2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement***

La commune de Coucouron est dotée d'une carte communale. Le dossier indique que celle-ci ne s'étend pas jusqu'au site, et que ce dernier est donc soumis au règlement national d'urbanisme (RNU). Le dossier précise que la commune étant située en zone réglementée par la loi montagne, cela impose que les constructions nouvelles, et notamment les parcs solaires, s'implantent dans la continuité de l'urbanisation existante.

Le dossier analyse l'articulation du projet avec le Scot de l'Ardèche Méridionale, qui a terminé sa phase d'enquête publique au 30/09/2021. Le dossier précise que les documents de travail visent à prioriser les installations de production d'énergie solaire sur les toitures des bâtiments. En cas d'installation au sol, celles-ci doivent prioritairement être installées dans des espaces artificialisés, elles sont interdites sur les espaces agricoles stratégiques ou les réservoirs de biodiversité. Or, le secteur de projet depuis plus d'un siècle est utilisé pour l'exploitation forestière et n'est pas identifié comme réservoir de biodiversité.

Le dossier justifie l'implantation du projet par le fait qu'aucun autre site d'une superficie équivalente n'est disponible sur la commune de Coucouron. Le choix du site est le résultat d'une analyse multicritères à échelle large permettant d'appréhender toutes les contraintes techniques, environnementales et paysagères du secteur. Il indique que seules des terres agricoles ou des forêts avec des ambiances fortes de naturalité peuvent proposer de telles surfaces mais qu'elles ne sont pas adaptées à recevoir une centrale solaire au sol. Une recherche d'un éventuel site pollué a été effectuée dans un périmètre de 4 km autour du site, sans succès.

Le fait que le site profite d'un bon gisement solaire équivalent à certains secteurs du sud-ouest de la France et que le lieu de raccordement au réseau soit proche sont également avancés. Comme évoqué, en partie 1.2, en raison du raccordement au poste source non détaillé, il est difficile de conclure que la faible distance soit un atout ne sachant pas quels impacts potentiels celui-ci aura.

La continuité avec le bâti existant et l'accessibilité aux sites sont également avancés. Cette continuité, est longuement étayée dans le dossier pour justifier de la compatibilité avec la loi Montagne.

Cinq variantes<sup>34</sup> sur le même terrain, sont présentées avec des évolutions entre chacune d'elles afin de s'adapter à la sensibilité du site. Le terme « évolution n°X » serait plus approprié, il ne s'agit pas d'étudier plusieurs solutions mais de présenter les évolutions du projet au fur et à mesure de l'état des connaissances de plus en plus fin du site d'implantation.

33 Cf art R122-5 -5° e) du code de l'environnement

34 Page 202

Le dossier mentionne<sup>35</sup> également que le Scot, en cours d'élaboration, prévoit une enveloppe de 20 ha, hors site artificialisé, destinée au développement des énergies renouvelables pour les 27 prochaines années.

**L'Autorité environnementale recommande d'étendre la recherche de sites en s'orientant vers des implantations moins impactantes pour l'environnement (enjeux moindres).**

#### **2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité**

Le suivi écologique et biologique est décrit dans la fiche de la mesure An2. Il est prévu deux à cinq passages par an suivant les espèces, aux années n+1, n+2, n+3, n+4, n+5 et n+10. Le suivi représentera 12 j/an (2 passages « botaniques », 3 journées « ornithologie », 2 passages « chiroptères » (estival et automnal) et 5 journées « hérapétologie »)

Des rapports seront réalisés suite à ces suivis et valorisés auprès d'organismes publics, privés, scientifiques et du grand public. Aucune précision (protocoles d'acquisitions des données) sur le suivi envisagé n'est proposée, et aucune indication n'est fournie sur les suites éventuelles qui seraient données en fonction des résultats.

Un suivi environnemental du chantier est prévu en deux phases : visite préalable et durant les travaux.

**L'Autorité environnementale recommande de fournir des indicateurs de suivi de l'évolution de l'état de l'environnement et de prévoir un suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité de toutes les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels du projet pendant toute la durée de son exploitation et lors des travaux de démantèlement.**

#### **2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact**

Le résumé non technique est bien illustré. Il permet de prendre connaissance des principales caractéristiques du projet. Néanmoins des tableaux synthétisant les enjeux, les impacts, mesures ERC et les modalités de suivi prévues par le pétitionnaire auraient permis une meilleure appropriation des questions d'environnement par le public. Les légendes des illustrations sont parfois illisibles et l'insertion du projet dans l'environnement à l'aide de photomontages depuis divers lieux et à des distances variables auraient permis d'étayer les affirmations du dossier.

**L'Autorité environnementale recommande d'intégrer des photomontages du projet dans le résumé non technique, depuis différents points de vue et à des échelles variables et de prendre en compte les recommandations du présent avis.**

35 Page 7 : « Selon les objectifs du DOO, mis en lumière dans une note non technique du SCoT »