



I. Avant-propos

Dans le cadre du développement du projet de **centrale photovoltaïque** sur l'« Ancienne Mine de Carnoulès » à Saint-Sébastien d'Aigrefeuille (30), une **étude d'impact sur l'environnement** a été réalisée. L'étude d'impact, dont le contenu est prévu par le **Code de l'Environnement** (Article R.122-5), est un élément clé dans l'évaluation d'un projet, et a pour vocation **d'analyser les enjeux du secteur étudié**, de **définir une implantation de moindre impact**, de **lister les impacts éventuels sur l'environnement et la santé**, ainsi que **les mesures prises visant à les éviter, les réduire ou les compenser**.

L'étude d'impact sur l'environnement, ainsi que l'étude paysagère ont été réalisées par le bureau d'études ATDX. L'expertise Milieu Naturel et l'évaluation des incidences Natura 2000 ont été réalisées par le bureau d'études spécialisé NATURALIA, tandis que l'expertise hydrologique a été réalisée par le bureau d'études spécialisé ORCHIS EAULOGIE.

Le **résumé non technique** reprend les points principaux de l'étude d'impact permettant ainsi une compréhension rapide des caractéristiques du projet de la centrale photovoltaïque de Saint-Sébastien d'Aigrefeuille.

1 L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE – POURQUOI ?

Le développement de l'énergie photovoltaïque en France résulte d'une volonté politique et populaire, et d'une démarche à l'échelle mondiale, européenne et française.

Suite à la ratification du **protocole de KYOTO**, élaboré en 1997, la France s'était fixée comme objectif d'atteindre 21 % en 2010, de sa consommation d'électricité à partir de sources énergétiques renouvelables.

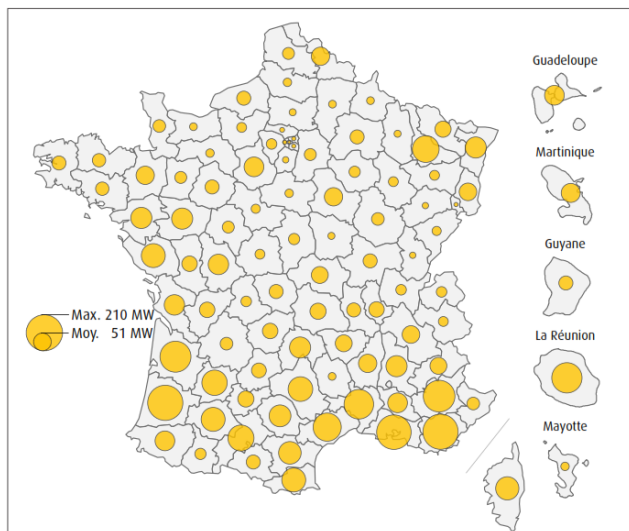
Au niveau, européen, cet engagement c'est traduit par la mise en place de la règle des « **3x20** » à l'horizon 2020 pour les états membres, à savoir :

- Une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre ;
- Une baisse de 20% de la consommation énergétique ;
- Une proportion de 20% des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie.

En France, les réflexions menées dans le cadre du Grenelle de l'Environnement ont abouti à la définition de mesures visant à lutter contre les changements climatiques et à maîtriser l'énergie dont :

- Une division par 4 des émissions françaises de gaz à effet de serre d'ici à 2050 ;
- Une augmentation de la part des énergies renouvelables de 9 à **20 %** dans la consommation finale d'énergie (25% si possible) d'ici à **2020**.

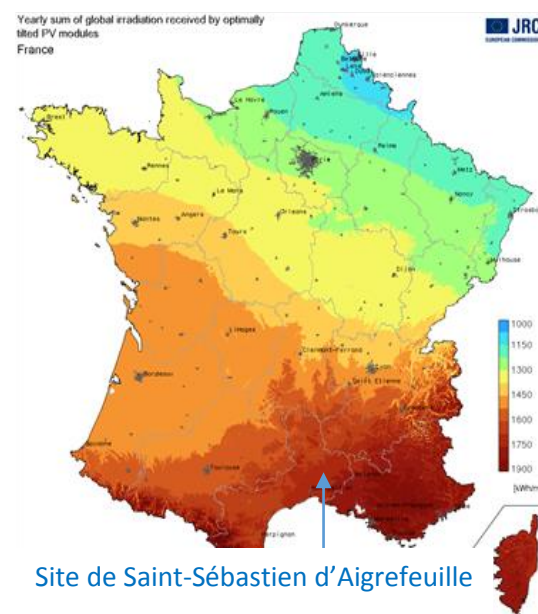
Le Plan de Développement des Energies Renouvelables (2008) de la France présente 50 mesures pour porter à au moins **23%** la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique à l'horizon 2020, grâce à une augmentation de la production annuelle d'énergie renouvelable.



Pour ce faire, la France peut compter sur un important gisement solaire, d'une moyenne de l'ordre de 1300 kWh/m²/an.

La **région Languedoc-Roussillon**, forte de son potentiel en énergie renouvelable, vise un objectif de **2 000 MWc** installés pour **2020** contre seulement 511 MWc fin septembre 2014.

Figure 1 – Puissance des installations photovoltaïques raccordées par département au 30/09/2014 (Source : RTE)



2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Permis de construire :

La réalisation du projet photovoltaïque nécessite l'obtention d'un **permis de construire** en application du décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009, repris aux articles R421-1 et 421-9 du Code de l'Urbanisme. Ce décret impose pour tous projets photovoltaïques au sol d'une puissance supérieure à 250 kWc l'obtention d'un permis de construire

Demande de défrichement :

Le projet nécessite également une **autorisation de défrichement** prévue par les articles L311-1 et L341-1 du Code Forestier.

L'étude d'impact prend en compte l'ensemble des impacts du projet et est valable dans le cadre des deux procédures (permis de construire et défrichement)

Enquête publique :

Conformément à l'article R123-1 du Code de l'Environnement, le projet faisant l'objet d'une étude d'impact, la réalisation du projet sera soumise à une procédure d'enquête publique.

Evaluation d'incidence Natura 2000 :

Conformément à l'article R414-9 du Code de l'Environnement, la réalisation du projet sera soumise à une évaluation des incidences Natura 2000.

Etude d'impact environnemental :

Prévue par les articles L.122-1 à L.122-3 du Code de l'Environnement et en conformité avec l'article R122-8 du Code de l'Environnement qui liste les projets soumis à la réalisation d'une étude d'impact, le permis de construire est accompagné d'une **étude d'impact environnemental**. Conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact environnemental comprend :

- Une description du projet
- Une analyse de l'état initial
- Une analyse des effets
- Une analyse des effets cumulés
- Une esquisse des principales solutions de substitution
- La compatibilité du projet
- Les mesures
- Une présentation des méthodes utilisées
- Une description des difficultés éventuelles rencontrées
- Les auteurs de l'étude.
- Un résumé non technique.

Puissance crête de l'installation	Procédure
SUPÉRIEURE À 250 kWc ⇒ Projet de Saint-Sébastien d'Aigrefeuille	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permis de construire ✓ Étude d'impact ✓ Évaluation des incidences Natura 2000 ✓ Enquête publique <p>► Depuis le 1^{er} janvier 2012, autorisation d'exploiter si la puissance est supérieure à 12 MWc, déclaration d'exploiter entre 250 kWc et 12 MWc</p>
SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 3 kWc ET INFÉRIEUR OU ÉGALE À 250 kWc (QUELLE SOIT LEUR HAUTEUR)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Déclaration préalable ✓ Réputée déclarée au titre de l'exploitation de la production électrique ✓ Évaluation des incidences Natura 2000 (si figure sur une liste locale)
INFÉRIEURE À 3 kWc ET DONT LA HAUTEUR MAXIMALE AU-DESSUS DU SOL PEUT DÉPASSER 1,80 M	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Déclaration préalable ✓ Réputée déclarée au titre de l'exploitation de la production électrique ✓ Évaluation des incidences Natura 2000 (si figure sur une liste locale)
INFÉRIEURE À 3 kWc ET DONT LA HAUTEUR MAXIMALE AU-DESSUS DU SOL NE PEUT PAS DÉPASSER 1,80 M	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dispensée de formalités au titre du code de l'urbanisme, sauf si implantée dans un secteur sauvegardé dont le périmètre est délimité ou dans un site classé ✓ Réputée déclarée au titre de l'exploitation de la production électrique ✓ Évaluation des incidences Natura 2000 (si figure sur une liste locale)

Figure 2 : Procédures applicables aux installations au sol en dehors des secteurs soumis à une protection particulière (Source :Extrait du guide de l'étude d'impact des parcs photovoltaïques 2011)



I. Avant-propos

3 PRESENTATION DU DEMANDEUR

La demande de permis de construire est effectuée par la société **IOTA Sol**, société projet appartenant à **VOL-V Solar**.

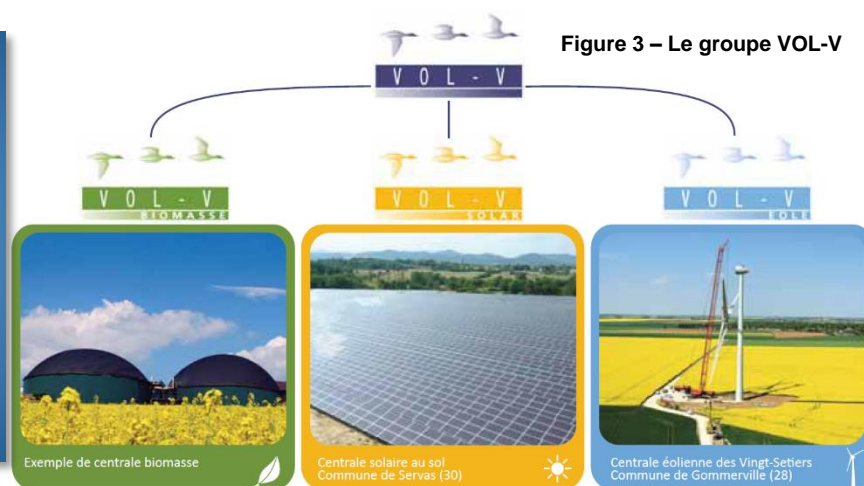
VOL-V Solar est une société française du **Groupe VOL-V**, spécialisé dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables (l'**éolien terrestre**, le **solaire photovoltaïque** et la **biomasse**).

L'activité de **VOL-V** repose sur les métiers de développement de projets, de financement, de construction et d'exploitation d'unités de production d'électricité, depuis leur **conception** jusqu'à leur **démantèlement**.

VOL-V exploite **60 MW** d'énergie renouvelable installés toute la France. Les différents projets éoliens et photovoltaïques en cours de développement représentent un potentiel de puissance de **plusieurs centaines de MW**.

L'équipe de **VOL-V** se compose de **35 collaborateurs** répartis au sein des **3 agences** du Groupe (Montpellier, Rouen et Rennes) et constitue une **équipe pluridisciplinaire** forte de plus de **15 ans d'expérience** dans les énergies renouvelables en France et à l'international

IOTA Sol est une société qui est dédiée exclusivement à la centrale photovoltaïque de Saint Sébastien d'Aigrefeuille. Le capital social est amené à être ouvert à hauteur d'environ 25 % pour de l'investissement participatif à travers une société qui sera créée par l'association citoyenne « **Soleil de Plomb** » qui a été créée par des habitants de Saint Sébastien d'Aigrefeuille avec l'aide de la société coopérative **ENERCOOP** Languedoc-Roussillon et le soutien de la mairie de Saint-Sébastien-d'Aigrefeuille.



60 MW détenus en propre en exploitation
Plusieurs centaines de MW en cours de développement
3 agences pour être au plus près des territoires

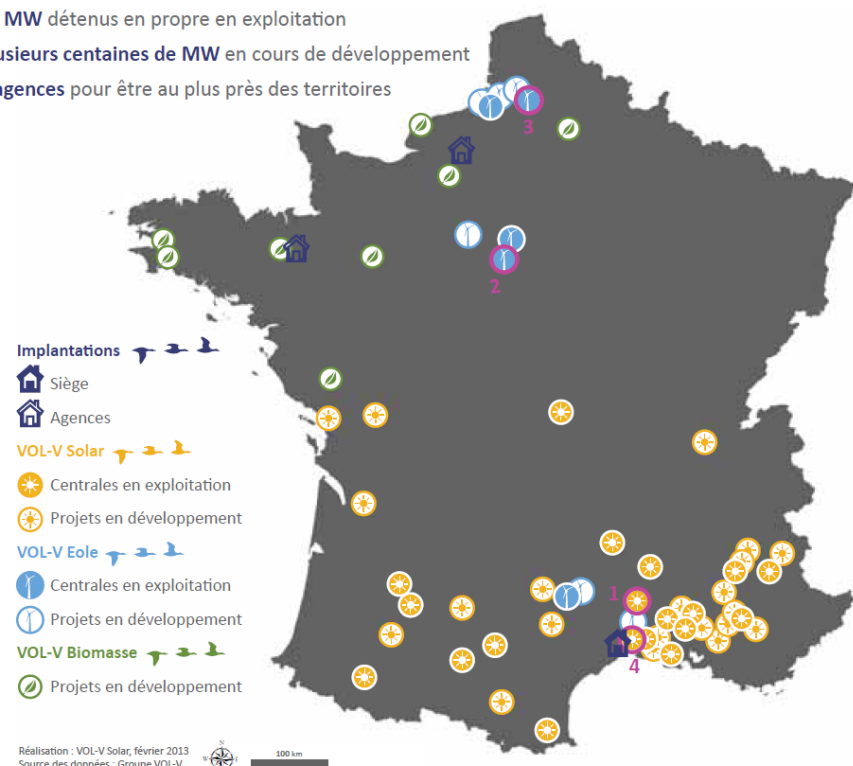
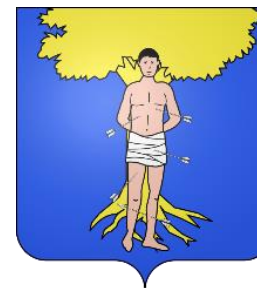


Figure 4 – Les implantations du groupe VOL-V

4 UNE DEMARCHE PARTICIPATIVE ET CITOYENNE

Le projet de Saint-Sébastien d'Aigrefeuille est porté, outre la société **VOL-V Solar**, par un ensemble d'acteurs à la fois varié et représentant de la société française.

ENERCOOP, qui est une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) dont la vocation est d'être un fournisseur d'électricité écologique et responsable, et d'accompagner la transition énergétique, accompagne la Mairie, **VOL-V Solar** ainsi que l'association « **Soleil de Plomb** » pour la mise en œuvre de la participation citoyenne.



Autre acteur majeur du projet, la **mairie de Saint-Sébastien d'Aigrefeuille** qui est à l'origine du projet et qui le soutient au côté de **VOL-V Solar**, **ENERCOOP** et l'association « **Soleil de Plomb** ».

Enfin, l'association « **Soleil de Plomb** », créée le 27 mai 2014, a pour objet la mise en œuvre de la dimension participative et citoyenne sur le territoire de Saint Sébastien d'Aigrefeuille, au travers de la création d'une structure participative d'investissement dans la société d'exploitation de la centrale photovoltaïque.

Cette société d'exploitation sera codétenue par la structure participative d'investissement et par le groupe **VOL-V**.

La structure participative d'investissement aura comme particularité de viser à financer de manière participative (c'est à dire par les collectivités et les citoyens) les moyens de production mis en œuvre.

Le projet de « **Saint Sébastien d'Aigrefeuille** », de par la qualité de sa démarche citoyenne portée par l'association « **Soleil de plomb** », fait partie des **lauréats sélectionnés par la Région Languedoc-Roussillon et l'ADEME** dans le cadre de l'appel à projets portant sur « **la production d'énergies renouvelables coopératives et solidaires** ».

5 L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

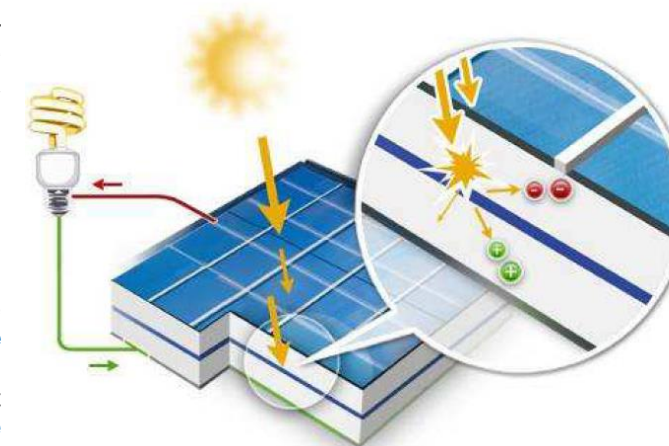
L'énergie solaire photovoltaïque provient de la conversion de la lumière du **soleil** en électricité au sein de matériaux semi-conducteurs comme le silicium, ou recouverts d'une mince couche métallique. Ces matériaux photosensibles ont la propriété de libérer leurs électrons sous l'influence d'une énergie extérieure.

L'énergie est apportée par les photons (composants de la lumière) qui heurtent les électrons et les libèrent, induisant un courant électrique.

Un module solaire photovoltaïque est constitué de plusieurs cellules de silicium reliées entre elles. Le courant électrique fourni par un module est de type continu. La **puissance électrique maximale** délivrée par le module dans des conditions spécifiques de température et d'éclairement est appelée puissance crête (P_c) et s'exprime en **Watt crête** (W_c). La productivité électrique d'un module photovoltaïque décroît sensiblement lorsque sa température augmente.

Un générateur photovoltaïque utilise en général plusieurs modules assemblés en parallèle et en série, selon les besoins en énergie. Les grandes centrales solaires comprennent des milliers ou dizaines de milliers de modules.

Figure 5 – Schéma de fonctionnement d'une cellule photovoltaïque

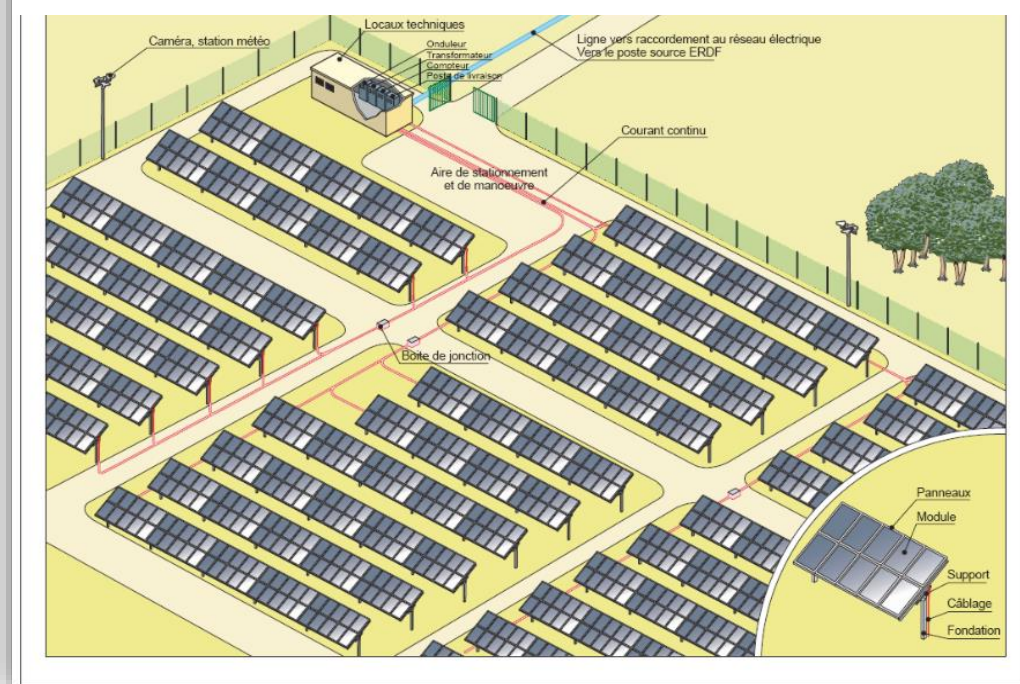


I. Avant-propos

6 LES CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES

Une installation photovoltaïque est constituée de plusieurs éléments : le système photovoltaïque, les câbles de raccordement, les locaux techniques, la clôture et les accès.

Figure 6 – Schéma de principe d'une installation photovoltaïque
(Source : Extrait du guide de l'étude d'impact des parcs photovoltaïques 2011)



Le système photovoltaïque :

Le système photovoltaïque comprend plusieurs alignements de modules. Chaque module contient une multitude de cellules photovoltaïques. Les structures porteuses des panneaux sont ancrées au sol par des fondations.

Les câbles de raccordement :

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers les locaux techniques dans lesquels se trouvent les onduleurs et transformateurs. Dans certains cas, les onduleurs sont directement distribués sur les structures porteuses au plus près des modules. Des câbles haute tension en courant alternatif repartent ensuite des locaux techniques pour converger jusqu'au poste de livraison où se fera l'injection de l'électricité sur le réseau d'Électricité réseau distribution France (ERDF).

Les voies d'accès et zones de stockage :

Des voies d'accès sont nécessaires pendant la construction, l'exploitation et le démantèlement. Une aire de stationnement et de manœuvre est généralement aménagée à proximité. Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier. Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes).

Le poste de livraison :

L'électricité produite est injectée dans le réseau au niveau du poste de livraison qui se trouve dans un local spécifique à l'entrée du site.

Les locaux techniques :

Les locaux techniques abritent :

- les onduleurs qui transforment le courant continu en courant alternatif, sauf lorsque les onduleurs sont distribués sur les structures porteuses ;
- les transformateurs qui élèvent la tension électrique pour que celle-ci atteigne les niveaux d'injection dans le réseau ;
- les compteurs qui mesurent l'électricité injectée sur le réseau extérieur ;
- les différentes installations de protection électrique.

La sécurisation du site :

La clôture des installations photovoltaïques est exigée par les compagnies d'assurance pour la protection des installations et des personnes. La sécurisation du site peut être renforcée par des caméras de surveillance, un système d'alarme ou un gardiennage permanent.

7 LA CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DE SAINT-SEBASTIEN D'AIGREFEUILLE

Les modules photovoltaïques :

Dans le cas du **projet photovoltaïque de Saint Sébastien d'Aigrefeuille**, le projet a été dimensionné avec des modules cristallins. Les cellules de silicium cristallin permettent d'optimiser la puissance de la centrale par rapport à la surface disponible. Sur les 3,41 ha aménagés (surface clôturée), la puissance du champ solaire est de **1,992 Mwc** pour une production envisagée de **2 700 MWh/an**. Pour ce projet, il sera mis en place 7 379 modules photovoltaïques.

Dans le cas présent, les structures porteuses **fixes** inclinées de **25° vers le sud**, seront espacées d'environ 3 mètres (distance variant en fonction de la topographie) entre les rangées et ancrées au sol par **des pieux battus après forage**.

Les câbles reliant les tables de modules aux locaux techniques seront réalisés en aérien sous goulotte sécurisée afin de tenir compte de la sensibilité liée à la présence de composés polluants dans le sol (Plomb et Arsenic) naturellement présents et responsables de la pollution du Reigoux en contre-bas et de l'Amous en aval.

L'équipotentialité des terres est assurée par des conducteurs reliant les structures et les masses des équipements électriques, conformément aux normes en vigueur.

Les équipements de lutte contre l'incendie :

Le site est localisé dans un secteur présentant un aléa feux de forêts moyen du fait de la présence de boisements autour du site. A titre préventif, des **moyens d'extinction** pour les feux d'origines électriques seront installés dans les locaux techniques, ainsi qu'une citerne incendie de 30 m³ et les **mesures préconisées** par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Gard ont été prises en compte afin de permettre une intervention rapide des engins du SDIS.

Dispositifs de sécurité :

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, les zones d'implantation de la centrale seront notamment équipées des systèmes de sécurité suivants :

- Une clôture ;
- Un système anti-intrusion (vidéo-surveillance et éclairage temporaire).

Postes électriques :

Le **parc photovoltaïque de Saint Sébastien d'Aigrefeuille** présentera **2 locaux techniques** : un poste de livraison (PDL) et un autre comprenant uniquement un poste de production. Le **poste de livraison** est l'interface entre le réseau public de distribution et le réseau interne de la centrale solaire. Il abrite notamment les moyens de transformation et de protection (disjoncteurs), de comptage de l'énergie, de supervision et de contrôle de la centrale solaire. Le **poste de production** est composé d'un **transformateur**. Les onduleurs ont pour principale fonction de convertir le courant continu provenant des modules photovoltaïques en courant alternatif. Ils s'arrêtent de fonctionner lorsque le réseau est mis hors tension. Les onduleurs ont pour avantage de n'émettre aucun parasite électromagnétique et de générer peu de bruit. Les transformateurs associés aux onduleurs permettent d'élever la tension pour la porter au niveau d'injection sur le réseau.

Raccordement au réseau d'électricité :

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le **poste de livraison** de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. Le raccordement s'effectuera par une antenne d'injection directement sur la ligne électrique passant au sud du projet.

Le poste électrique de raccordement est celui d'**Anduze**.

Les accès :

Les accès aux zones d'implantation de la centrale utiliseront les accès existants à savoir la RD217, le chemin vicinal n°4 ainsi que le chemin reliant le sud du projet au hameau de « Carnoulès ».

II. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE

Le projet est localisé au lieu-dit « **Ancienne Mine de Carnoules** », sur la commune de **Saint-Sébastien d'Aigrefeuille** dans le département du Gard (30), en région Languedoc-Roussillon. Dans les **Piémonts des Cévennes**, non loin d'Alès, à environ 250/300 mètres d'altitude, le site est situé à environ 500 m du village de Saint-Sébastien d'Aigrefeuille. Le versant de la vallée du Reigoux, marqué par un important couvert boisé au sein duquel s'insèrent des hameaux, est fortement impacté par la présence d'une ancienne mine dont la réhabilitation fait défaut et qui est à l'origine d'une pollution du cours d'eau le Reigoux.

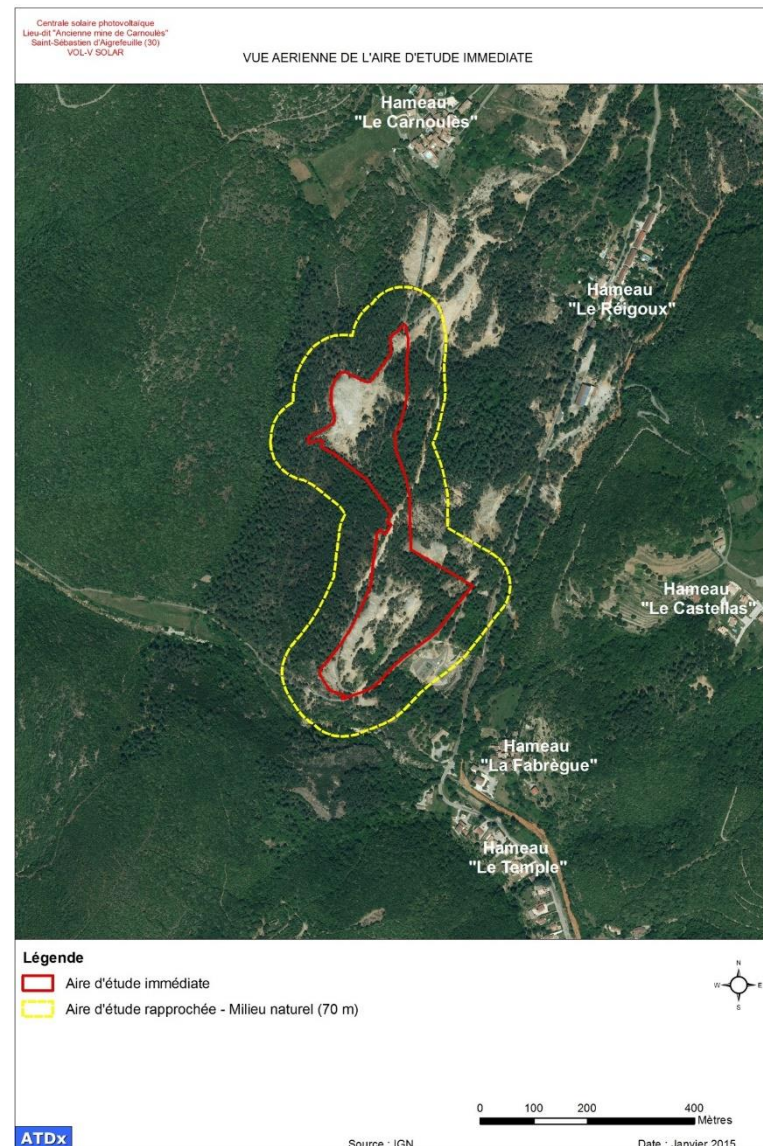


Figure 7 – Vue aérienne de l'aire d'étude initiale

Le projet se situe sur le versant ouest de la **vallée du Reigoux** et plus spécifiquement sur deux anciens carreaux d'exploitation de l'ancienne mine, à proximité des pentes plus abruptes qui descendent vers le fond de vallée.

La topographie du site est variée avec des zones planes correspondant aux anciens carreaux d'exploitation, et des zones pentues au niveau de leurs abords. Il se situe aux environs de **250/300 m NGF** mais il s'élève progressivement vers le nord, à mesure qu'on s'approche du hameau de « Carnoules » à 340 m NGF. La topographie du site est particulièrement marquée par l'ancienne activité minière et le dépôt de matériaux extérieurs (déchets verts, inertes,...).

Le site est accessible depuis la **RD 217 à l'est**, puis par le chemin vicinal n°4 et par le chemin d'accès au hameau de « Carnoules ».

Le site occupera une surface d'environ **3,4 ha clôturée**. Les terrains sont occupés actuellement par la présence des anciens carreaux d'exploitation de la mine qui s'est arrêtée en 1963, ainsi que par quelques Pins maritimes qui ont en partie recolonisés avec difficulté les abords du projet. Les environs du site sont occupés par des boisements (principalement du Pin Maritimes ainsi que de la Chataigneraie) ainsi que d'autres anciennes zones d'exploitation de la mine.

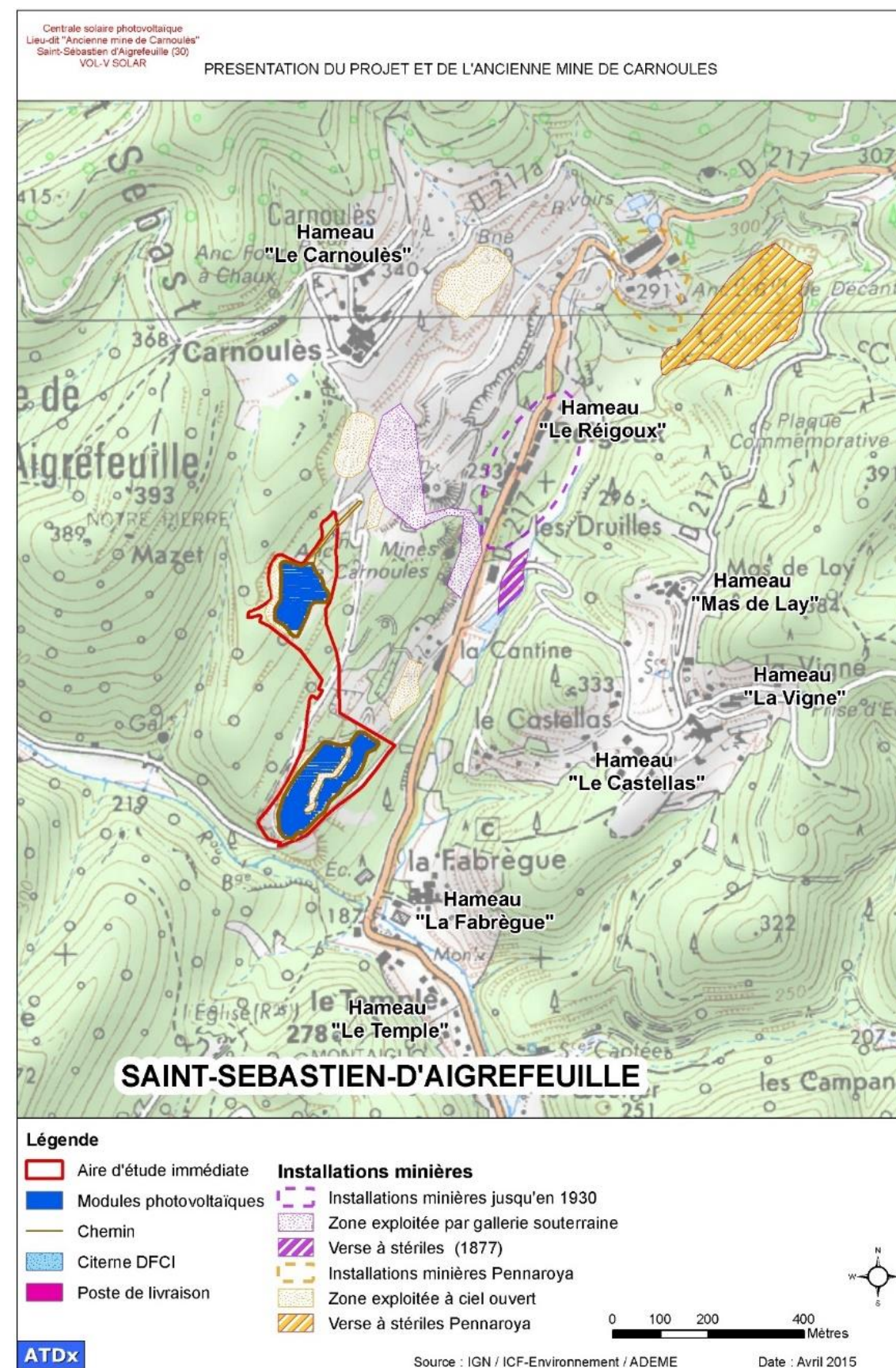


Figure 8 – Localisation de l'aire d'étude initiale et du projet

II. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE



III. LE PROJET

1 LA CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DE SAINT-SEBASTIEN D'AIGREFEUILLE

Surface clôturée	34 080 m ² soit 3,408 ha	
Surface interne	Zone 1 (nord)	11 762 m ² soit 1,1762 ha
	Zone 2 (sud)	22 318 m ² soit 2 2318 ha : dont talus : 2 451 m ² dont zone sud hors talus interne : 19 867 m ²
Surface projeté au sol des panneaux	11 257 m ² soit 1,1257 ha	
Technologie photovoltaïque	Modules silicium polycristallin	
Type de structures	Structures fixes	
Hauteur maximale des panneaux	2,195 mètre	
Type d'ancrage envisagé pour les structures	Pieux battus	
Nombre de tables et dimension d'une table	298 tables de 24 panneaux et 19 tables de 12 panneaux Pour les tables de 24 panneaux 12,236 m * 3,302 m inclinée à 25° vers le Sud	
Nombre de panneaux	7 379	
Puissance unitaire	270	
Puissance installée	1 992,33 kWc	
Irradiation globale annuelle	1493 kWh/m ²	
Ratio puissance / surface	0,5846 MW/ha	
Production d'énergie électrique estimée par an	2 715,6 MWh	
Nombres de locaux techniques	1 Poste de livraison et 1 local technique	
Emprises de pistes à créer	6 604 m ² (dont 3 277 m ² pour la zone 1 et 3 327 m ² pour la zone 2) soit 0,6604 ha	
Tonnes de CO ₂ évitées par an	241,7 tonnes	
Durée de vie estimée du parc	40 ans au maximum	

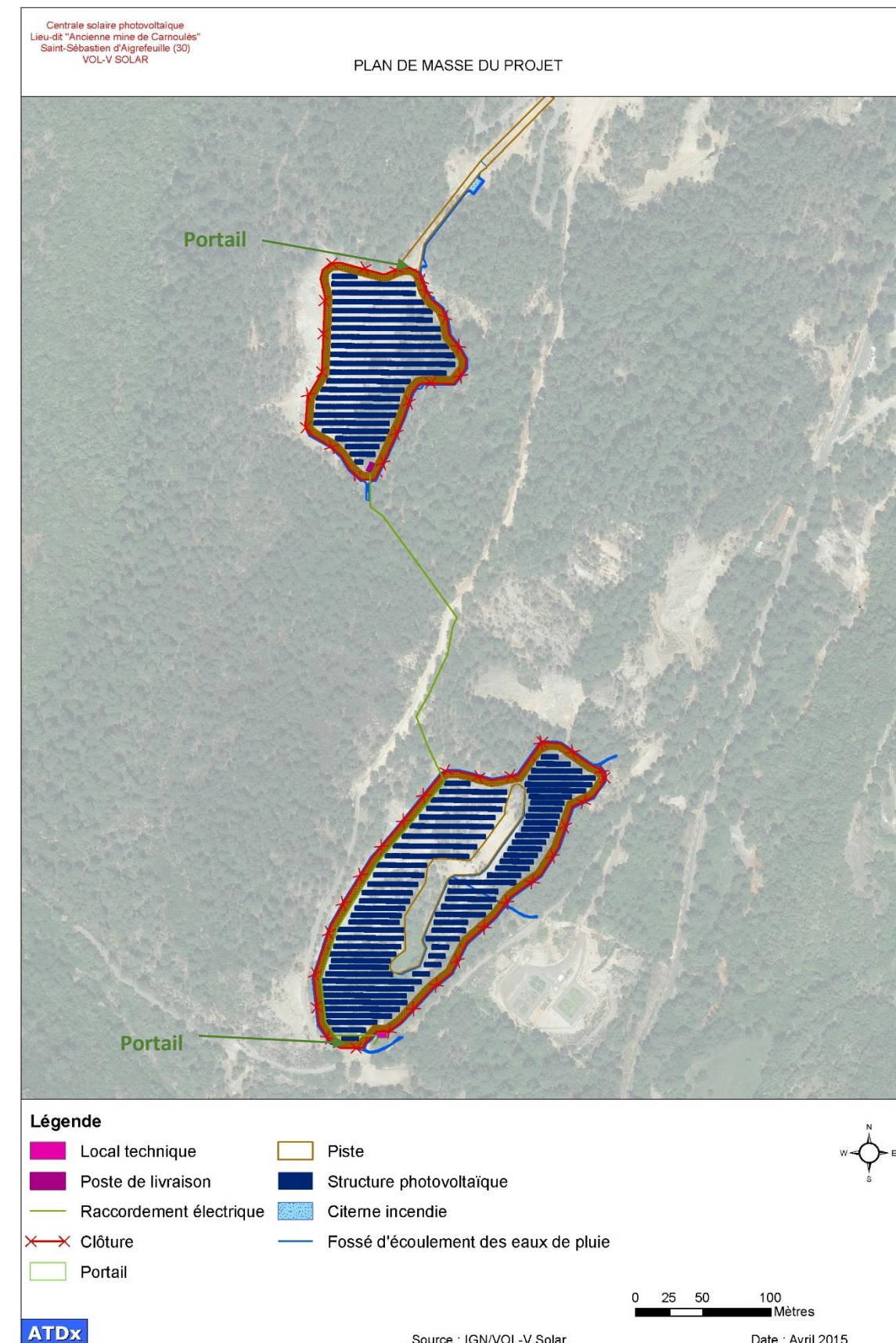


Figure 9 – Plan de masse

III. LE PROJET

2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Le chantier de construction de la centrale solaire se déroulera en plusieurs étapes réparties sur environ 6 mois. Des règles de sécurité et de protection de l'environnement seront fixées aux différents prestataires intervenant sur site, et les règles de bonne conduite environnementale concernant, en particulier, la prévention des risques de pollution accidentelle, l'utilisation de l'espace, le bruit et la poussière, la circulation sur les voiries et la remise en état des accès seront rappelées aux personnels intervenant sur le site.

- Préparation du chantier et mise en œuvre de la base vie ;
- Le défrichage complet et sélectif (environ 3 ha) et le débroussaillage réglementaire ;

Le défrichage sera de 2 ordres, un défrichage complet d'environ 1,79 ha et un défrichage sélectif d'environ 1,25 ha et qui concernera les arbres de grande hauteur autour de la centrale et pouvant occasionner des effets d'ombrage sur les panneaux.

Le débroussaillage réglementaire sera réalisé sur une bande de 50 m autour des installations et une mise en œuvre graduée pourra être mise en place avec accord de la DDTM du Gard

- Le reprofilage des plateformes ;

Il sera procédé à un reprofilage partiel des plateformes afin de « gommer » les disparités topographiques sur les zones d'implantation. Ce reprofilage sera cependant limité compte tenu de la topographie plane des zones d'implantation, et aucun déblai ne sera évacué du site ;

- Le recalibrage des fossés d'eau pluviale, la mise en place des buses et conduite d'eau pluviale ;
- La création des pistes internes de circulation ;
- La création des zones d'accueil du poste de livraison et de la citerne incendie ;
- La mise en place des pieux pour les fondations des structures ;



Exemple de foreuse

- La mise en place des structures ;



Exemple de montage des structures

- La mise en place des pieux (ou plots bétons) pour les fondations des clôtures, et la mise en place de la clôture et des portails d'accès ;

- Le montage des modules ;



Exemple de montage des modules

- La réalisation des connexions et la mise en place du réseau électrique interne ;
- L'installation du poste de livraison et le raccordement électrique externe ;
- Les essais de mise en service

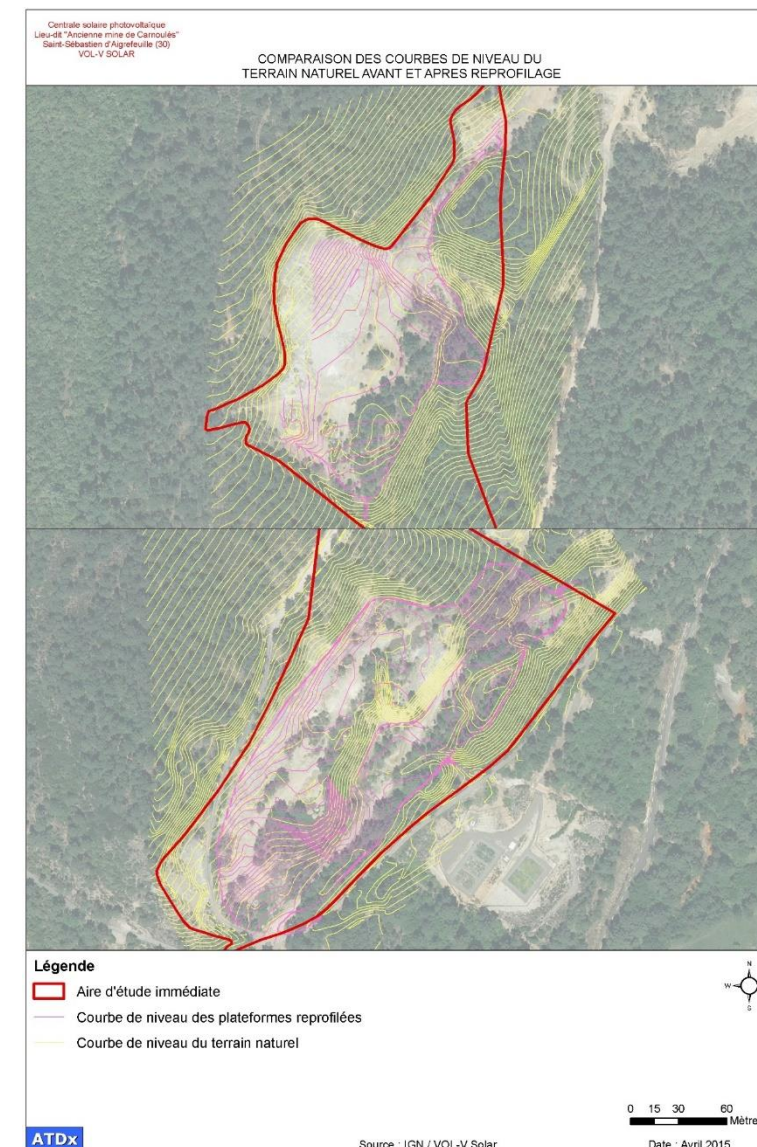


Figure 10 – Comparaison des courbes de niveau avant et après reprofilage des plateformes

III. LE PROJET

3 LA GESTION DES DECHETS

Les déchets de chantier doivent être **gérés et traités** par les entreprises en charge des travaux dans le **respect de la réglementation en vigueur** à savoir :

- Articles L.541-1 et suivants, codifiant la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux,
- Articles L.131-3 à L.131-7 codifiant la Loi n° 92 -646 du 13 juillet 1992 modifiée, complétant et modifiant la précédente ;
- Loi n°95-101 du 2 février 1995 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux
- Arrêté du 30 décembre 2002 relatif au stockage de déchets dangereux et fixant les critères d'admission des déchets dangereux dans les installations de stockage (ISDID ex CET de classe 1) ;

Préalablement au démarrage des travaux, une **gestion des déchets** sera mise au point qui sera exposée auprès des différents intervenants qui s'engageront à la suivre. Cette gestion comprendra :

- ⇒ La définition, dans le cadre de la préparation du chantier, de la **filière de valorisation** la plus adaptée pour les déchets verts issus du défrichage et des opérations d'élagage et de débroussaillage ;
- ⇒ **La localisation**, dans le cadre de la préparation du chantier, des stockages des déchets en fonction de leur catégorie, ainsi que l'emplacement d'une aire de stockage dédiée à l'enlèvement des bennes et containers vers les filières appropriées ;
- ⇒ Les métaux seront stockés dans une benne clairement identifiée, et repris par une entreprise agréée à cet effet, avec traçabilité par bordereau ;
- ⇒ Les **déchets non valorisables** seront stockés dans une benne clairement identifiée, et transférés dans le stockage d'ultimes de la Communauté de Communes, avec pesée et traçabilité de chaque rotation par bordereau ;
- ⇒ Les **éventuels déchets dangereux** seront placés dans un fût étanche clairement identifié et stocké sur une aire sécurisée. A la fin du chantier ce fût sera envoyé en destruction auprès d'une installation agréée avec suivi par bordereau CERFA normalisé ;
- ⇒ Les déchets seront régulièrement **évacués** vers les filières de traitement et de valorisation agréées ;
- ⇒ Le **brûlage des déchets sera interdit** ;
- ⇒ **Aucun stockage** de déchet en dehors des zones prévues à cet effet ne sera toléré ;
- ⇒ Afin de limiter l'envol des matières les plus légères stockées dans les bennes (notamment plastiques d'emballage), un bâchage ou la mise en place d'un filet sur les bennes pourra être envisagé ;

Les installations sanitaires mobiles des chantiers seront dotées de WC chimiques présentant l'avantage de ne pas avoir d'effluent ;

4 AMELIORATION DES ECOULEMENTS DES EAUX DE PLUIE

Actuellement, les écoulements sur ce secteur ne sont pas assurés. Ils s'effectuent par ruissellement diffus, avant de converger vers les points bas. Cette situation génère le creusement de ravines superficielles.

Afin de tenir compte des enjeux relatifs aux eaux pluviales, la **gestion de ces eaux** sur le site et ses environs sera **renforcée** par la réalisation d'un **plan d'aménagement hydraulique** qui repose sur les principes suivants :

- Des **aménagements doux**, fondés sur le génie végétal et la gestion des écoulements en surface
- Conservation de la **trame d'écoulement** et du **fonctionnement hydrologique actuel**
- Des aménagements prévus tenant compte de la réduction au minimum des surfaces imperméabilisées, du maintien des sols en place, de la lutte contre l'érosion et le ravinement, et la lutte contre les inondations.

Le projet d'aménagement hydraulique vise à améliorer les écoulements actuels, notamment sur les événements intenses :

- **Réduction des vitesses d'écoulement** ;
- **Protection des berges, des fossés** ;
- **Augmentation des capacités de micro-stockages** sur site.

Les mesures mises en œuvre auront pour conséquence de réduire à leur minimum les effets sur la topographie, l'hydrogéologie, les coefficients de ruissellement, les temps de concentration, le transport solide et la modification du milieu. Ces mesures seront :

- ⇒ Mise en place d'un **réseau enterré** sur la zone sud afin de maintenir la continuité hydrologique entre l'amont de la zone et son exutoire principal en aval ;
- ⇒ **Reprise des fossés** existants avec pour objectif de les curer et de favoriser leur revégétalisation naturelle par la réduction des vitesses d'écoulement de l'eau là où c'est nécessaire ;
- ⇒ Mise en place d'un **seuil de rétention déversoir** propice à la reconquête végétale placé aux cœurs des fossés aux zones soumises aux phénomènes de ravine afin de permettre de rompre les vitesses d'écoulements et dissiper l'énergie cinétique des fossés.

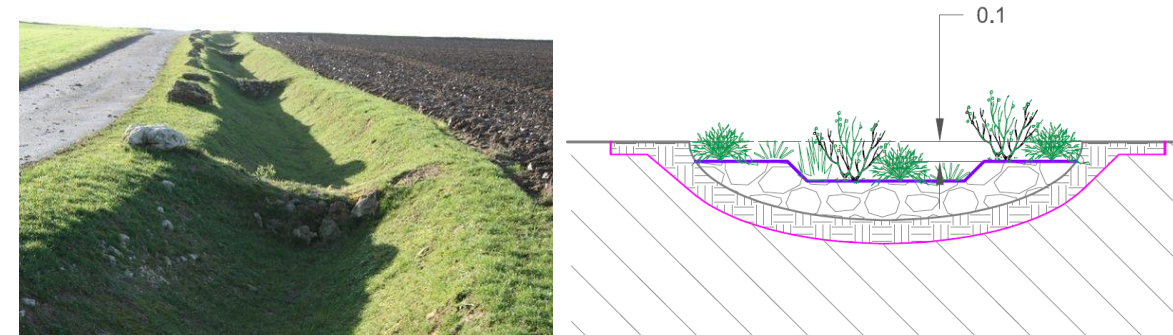


Illustration d'un seuil de rétention

- ⇒ Mise en place d'un **seuil déversoir** sur le fossé au nord de la zone nord afin de ralentir les vitesses de ruissellements ;



Illustration d'un seuil déversoir

- ⇒ Réalisation des pistes internes à la centrale par simple réglage topographique au même niveau que le sol afin de ne pas modifier les ruissellements ;
- ⇒ Mise en place d'un **fossé collecteur** le long de la voirie avec enrochement filtrant-ralentisseur là où les pentes le nécessitent
- ⇒ Mise en place de **buses aux droits des voiries** où il existe des déversements afin de canaliser les déversements et assurer la continuité hydraulique entre le réseau de fossés et le passage sous le chemin technique

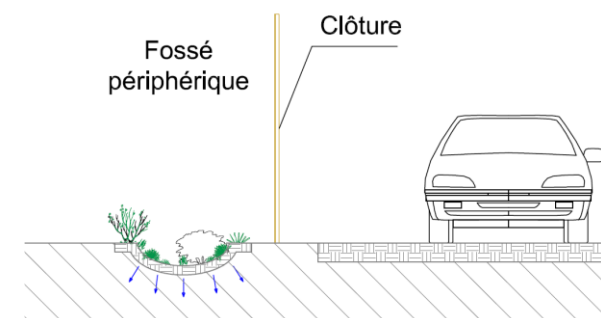


Illustration d'un fossé périphérique

III. LE PROJET

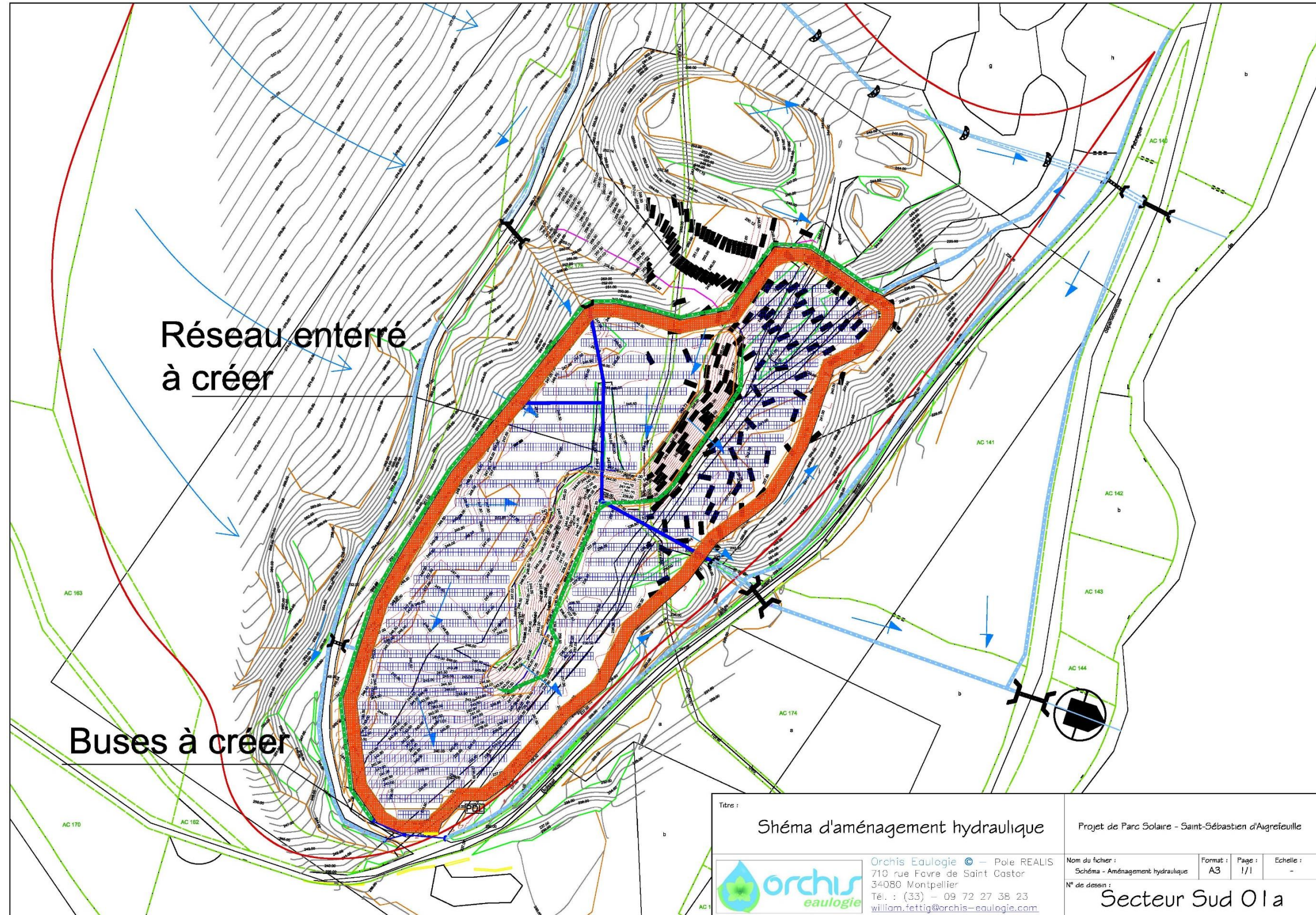
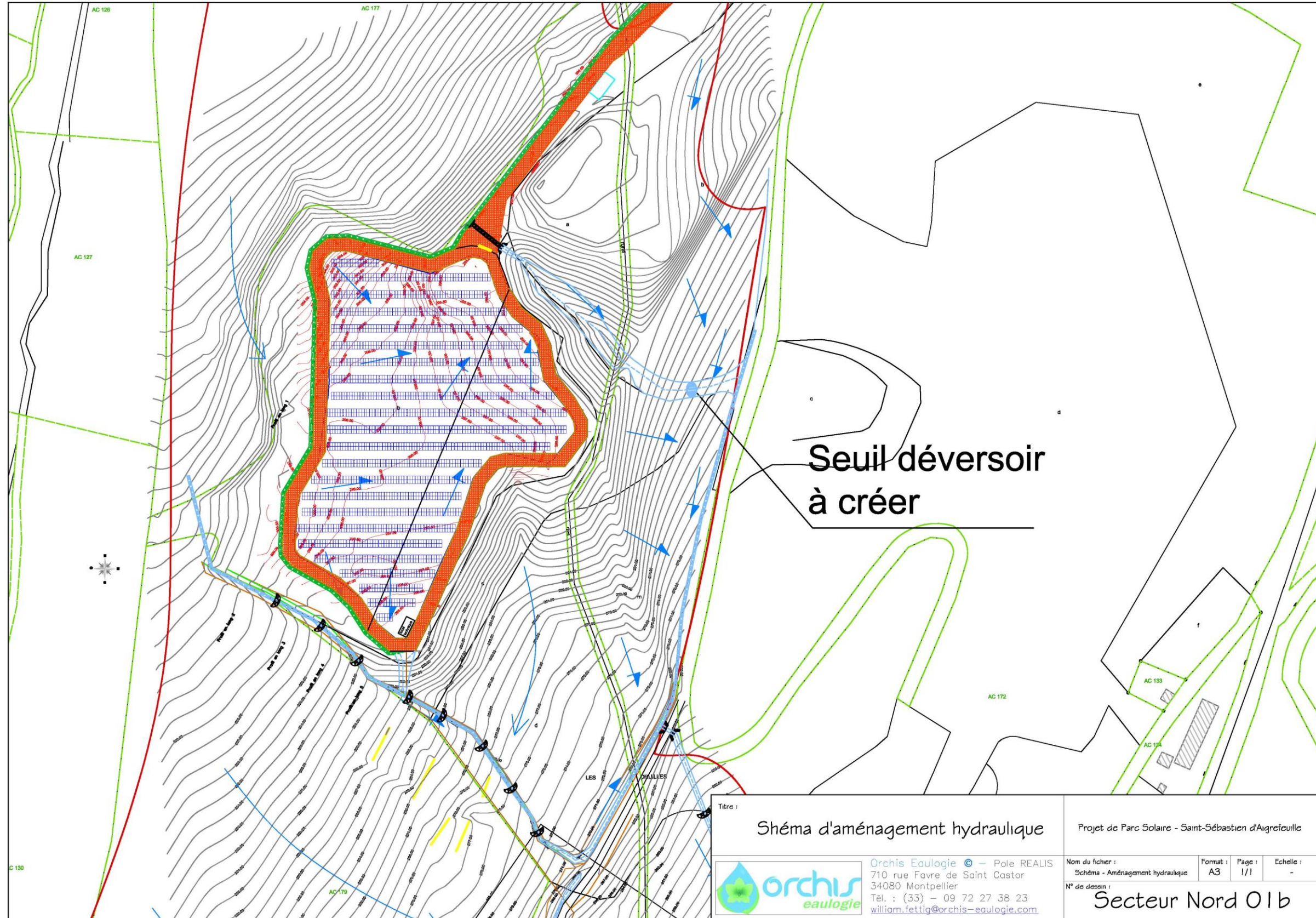


Figure 11 – Aménagements hydrauliques prévus sur la zone d'implantation sud

III. LE PROJET



Titre : Shéma d'aménagement hydraulique		Projet de Parc Solaire - Saint-Sébastien d'Aigrefeuille			
Orchis Eauologie © – Pole REALIS 710 rue Favre de Saint Castor 34080 Montpellier Tél. : (33) – 09 72 27 38 23 william.fettig@orchis-eauologie.com	Nom du fichier :	Format :	Page :	Echelle :	
	Schéma - Aménagement hydraulique	A3	1/1	-	
N° de dessin :		Secteur Nord 01b			

Figure 12 – Aménagements hydrauliques prévus sur la zone d'implantation nord