CONVENTION DE SUIVI AGRICOLE

Entre les soussignés :

DOMAINE EXPERIMENTAL LA TAPY, Société d'Intérêt Collectif Agricole, au capital de 1905,50 €, ayant son siège social au 1881 chemin des Galères – 84200 CARPENTRAS SERRES, identifié au SIREN sous le numéro 325 996 726, représenté par Gérard ROCHE, Président, dûment habilité aux présentes.

*ci-après désigné « **La Tapy** »*

d'une part,

et

DOMAINE DES SOURCES, Société Civile d'Exploitation Agricole, au capital de 6 185,16 €, ayant son siège social au chemin de Chaillol – 13330 SALON DE PROVENCE, identifiée au SIREN sous le numéro 413 318 486 (98D34), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Salon de Provence, représentée par Denise RODRIGUEZ, gérante, dûment habilitée aux fins des présentes.

*ci-après désignée la « **SCEA** »*

d'autre part,

et

CHAMP AGRIVOLTAIQUE DE SALON, Société par Actions Simplifiée au capital 5000 euros, ayant pour numéro unique d'identification au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris 845 045 319, dont le siège social est situé 84 boulevard de Sébastopol – 75003 PARIS, représentée par Patrick DELBOS, son Président,

*ci-après désignée « **Champ Agrivoltaïque du Cabanon** »*

de troisième part

La Tapy, la **SCEA** et **Champ Agrivoltaïque de Salon** sont ci-après désignés ensemble les « **Parties** ».

Préambule

Champ Agrivoltaïque de Salon souhaite développer, construire et exploiter des structures photovoltaïques en trackers, en surplomb d'une parcelle agricole, technologie ci-après désignée « Agrivoltaïque ». Cette parcelle est sise sur la commune de Salon de Provence (13300).
La **SCEA** exploite la parcelle concernée par le futur projet Agrivoltaïque, en cultures arboricoles.
La Tapy effectuera le suivi des cultures, une fois l'installation Agrivoltaïque mise en service et le verger mis en place par la **SCEA**, dans les conditions définies aux présentes, conformément aux exigences du Cahier des Charges ci-après rappelées.

L'État via la Commission de Régulation de l'Energie a créé un Appel d'Offres (AO) « Innovation » pour donner un cadre réglementaire spécialement dédié à l'achat de l'électricité produite par ce type de projets, et dont la dernière mise à jour du Cahier des Charges date du 26 février 2019.

Plusieurs installations innovantes sont mises en avant dans cet AO ; l'agrivoltaïsme appartient à la famille « Installations photovoltaïques innovantes sur bâtiments, hangars agricoles et ombrières de parking, ou Installations agrivoltaïques innovantes de puissance strictement supérieure à 100 kWc et inférieure ou égale à 3 MWc » (Famille 2).

Au sens de cet AO, les installations agrivoltaïques sont des « installations permettant de coupler une production photovoltaïque secondaire à une production agricole principale en permettant une synergie de fonctionnement démontrable. Dans ce cas, les innovations concerneront des systèmes photovoltaïques équipés d'outils et de services de pilotage permettant d'optimiser les productions agricole et électrique ».

L'une des pièces exigées pour la candidature à cet AO est une convention établie entre l'exploitant agricole et un organisme professionnel ou de recherches, précisant la nature et la durée du suivi des cultures sous cette structure Agrivoltaïque et sur une zone témoin. La convention doit expliciter les modalités de ce suivi : nature, durée, visites et audits de l'installation, types et méthodes de mesures, fréquences de ces mesures, comparaisons des résultats, etc. Il devra comparer la production agricole sous la zone Agrivoltaïque et la zone témoin. Ces modalités sont précisées dans le protocole en annexe de la présente convention.

Avant la signature des présentes, les **Parties** se sont donc rencontrées et ont pu échanger sur les éléments d'un accord possible entre elles. Les parties ont pu échanger sur les éléments descriptifs des différentes installations et ont connaissance du caractère innovant de ce projet et des risques qui lui sont liés. Les **Parties** déclarent ainsi que les dispositions de ce contrat ont été, en respect des dispositions impératives de l'article 1104 du Code civil, négociées de bonne foi, et qu'en application de celles de l'article 1112-1 du même Code, toutes les informations connues de l'une dont l'importance est déterminante pour le consentement de l'autre ont été révélées. Elles affirment que le présent contrat reflète l'équilibre voulu par chacune d'elles.

DR

Article 1 : Objet

La présente convention a pour objet la définition des modalités du suivi de cultures arboricoles sous structure Agrivoltaïque (ci-après le « Suivi Agricole »), sur le Terrain ci-après désigné.

Article 2 : Terrain

Le Terrain concerné par le Suivi Agricole, comprend à la fois la zone du projet Agrivoltaïque et la zone témoin. Il correspond à une parcelle dont la contenance est de 90 327 m², sise lieu-dit « La Miette » - 13300 SALON DE PROVENCE, et enregistrée au cadastre sous la référence : section BT numéro 141.

Annexe 1 : Plan d'implantation préliminaire du projet et de la zone témoin

Article 3 : Définition et coordination du Suivi Agricole

Un protocole définissant les modalités du Suivi Agricole est rédigé par **La Tapy** (ci-après le « Protocole »). Pour ce faire, **La Tapy** peut s'appuyer sur tout partenaire agricole (organisme professionnel ou scientifique) de son choix qu'il aura préalablement présenté à et accepté par la **SCEA** et **Champ Agrivoltaïque de Salon**. **La Tapy** est le coordinateur technique agricole pour l'ensemble du Suivi Agricole. Pour le suivi des abricotiers et des pêchers, le CTIFL (Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes) est pressenti et accepté par l'ensemble des **Parties**, en qualité de prestataire sous-traitant de **La Tapy**.

Ce Protocole pourra être amené à évoluer.

Annexe 2 : Protocole de Suivi Agricole

Article 4 : Réalisation du Suivi Agricole

La Tapy s'engage à suivre le Protocole à partir de la mise en service du projet Agrivoltaïque, et la mise en place des cultures par la **SCEA**, sur le Terrain.

Les Parties rappellent que la préparation du sol, la mise en culture et l'entretien du Terrain comme du verger expérimental (zone témoin) sont entièrement à la charge de la **SCEA.**

La nature du Suivi Agricole, la fréquence des visites d'audits, le type et les méthodes de mesures, ainsi que les comparaisons entre les zones concernées par le Suivi Agricole mis en place sur le Terrain sont indiqués dans le Protocole.

Les techniciens mobilisés par **La Tapy**, dans le cadre et dans la limite de l'exécution du Protocole, s'engagent à répondre à toute demande de conseils agronomiques formulée par la **SCEA** et/ou **Champ Agrivoltaïque de Salon**.

Article 5 : Résultats et diffusion

La Tapy rédige un compte-rendu annuel du Suivi Agricole. Ce compte-rendu sera adressé à la **SCEA** et à **Champ Agrivoltaïque de Salon** et devra préalablement avoir été validé par l'ensemble des **Parties**. Les **Parties** ne pourront refuser de le valider que pour de justes motifs.

RG DR

Conformément au Cahier des Charges référencé en préambule – cf. article 3.2.5.2 – ce compte-rendu devra être transmis annuellement à l'Administration et à l'ADEME pour permettre un retour d'expérience technique sur ce projet Agrivoltaïque.

En outre, une réunion de travail annuelle entre les **Parties** est organisée en automne-hiver.

Article 6 : Durée de la convention

L'entrée en vigueur de la présente convention est conditionnée à la réalisation des conditions suspensives stipulées à l'Article 7, pour une durée de dix (10) années, reconductible dans la limite de la durée du contrat d'achat de l'électricité produite par le projet Agrivoltaïque. A titre indicatif, cette durée déterminée par le ministère en charge de l'énergie est aujourd'hui fixée à vingt (20) ans.

Article 7 : Conditions Suspensives

La présente convention ne prendra effet qu'à compter de la réalisation des conditions suspensives suivantes dans les cinq (5) ans suivant la signature des présentes (ci-après « le Délai ») :

Conditions stipulées au seul bénéfice de **Champ Agrivoltaïque de Salon**, qui pourra seul y renoncer dans l'hypothèse où l'une ou plusieurs d'entre elles ne seraient pas réalisées dans le Délai :

- Délivrance par l'autorité administrative compétente de toutes les autorisations administratives nécessaires à l'édification et à l'exploitation du projet Agrivoltaïque.

- Absence de notification contre ces autorisations, de retrait, déféré préfectoral, recours administratif gracieux, hiérarchique ou contentieux, à l'autorité ayant procédé à leur délivrance, ainsi qu'à leur titulaire, dans les délais légaux. Pour que cette condition puisse se réaliser, et ainsi que **Champ Agrivoltaïque de Salon** s'y engage, toute autorisation, si elle est régie par ces exigences, devra être régulièrement affichée sur le Terrain, conformément à la règlementation applicable et il devra en être justifié par voie de constats établis par un Huissier de Justice, successivement au 1er jour, 30ème jour et 60ème jour de l'affichage. **Champ Agrivoltaïque de Salon** devra en outre solliciter de l'autorité compétente une attestation de non retrait et du Tribunal Administratif compétent un certificat de non-recours à l'issue des délais légaux.

- Attribution à **Champ Agrivoltaïque de Salon** pour la totalité de la production projet Agrivoltaïque d'un contrat d'achat ou offrant un complément de rémunération dans le cadre d'un appel d'offres régi par l'article L311-12 et suivants du Code de l'énergie ou (ii) d'un contrat de complément de rémunération dans le cadre d'un tarif réglementé régi par l'article L314-18 du Code de l'énergie ou (iii) la conclusion avec un tiers d'un contrat d'achat ferme d'électricité de droit privé d'une durée au moins égale à vingt (20) ans à prix de marché.

- Obtention de conditions de raccordement à un coût économiquement acceptable, prévoyant un délai de raccordement cohérent avec la date de prise d'effet du contrat visé au point précédent, établies par la Proposition Technique et Financière envoyée par Enedis, RTE ou toute autre Entreprise Locale de Distribution (ELD), confirmée par une Convention de raccordement.

- Obtention d'au moins une offre de financement externe, émanant d'une Banque, pour la réalisation du projet Agrivoltaïque couvrant au moins 80% du coût total de développement, achat des fournitures nécessaires, et prix de construction et de raccordement.

Condition suspensive stipulée au seul bénéfice de **La TAPY**, qui pourra seule y renoncer dans l'hypothèse où elle ne serait pas réalisée dans le Délai :

- Mise en culture effective du Terrain par la SCEA de vergers de pêchers, cerisiers et/ou abricotiers

A défaut de réalisation des présentes conditions dans le Délai, la convention sera caduque. Les **Parties** ne seront plus liées par les présentes, sans indemnités de part et d'autre.

Article 9 : Interlocuteurs / Canaux de communication

Ont été désignés d'un commun accord entre les **Parties** comme interlocuteurs en charges de l'exécution de la présente convention :

- Madame Louise Rubio, chargée d'étude cerise, lrubio@domainelatapy.com, 04 90 62 69 34 (**La Tapy**)
- Madame Denise RODRIGUEZ, exploitante agricole, drodrigues.daniel@gmail.com, 06 66 53 63 16 (**SCEA**)
- Madame Luce REBOUL, chef de projets, l.reboul@voltalia.com, 06 38 69 07 16 (**Champ Agrivoltaïque de Salon**)

Article 10 : Clause de Sauvegarde

Dans le cas où les conditions de fait ou de droit, existantes à la date de la signature de la présente convention, évolueraient de telle sorte que son équilibre économique se trouverait modifié de façon significative, les **Parties** se réuniront pour rechercher une solution conforme aux intérêts légitimes de chacun d'eux.

Une circonstance qui ne peut être anticipée, évitée ou surmontée, et modifiant l'équilibre de la convention pourra être avancée par les **Parties** pour rechercher une nouvelle solution.

Si aucune solution n'est trouvée par les **Parties** dans un délai de six (6) mois suivant première notification de demande de mise en œuvre de la présente clause, la Partie la plus diligente pourra résilier le présent contrat par lettre recommandée avec accusé de réception, sans dommages et intérêts ou frais d'aucune sorte pour les cocontractants.

Article 11 : Droit applicable / litiges

Tout litige né de l'interprétation ou de l'exécution de la présente convention sera, après épuisement des solutions amiables, confié à la compétence d'une juridiction du ressort de la Cours d'appel d'Aix en Provence.

RG DR

Article 12 : Divers

La présente convention est conclue *Intuitu Personae*. Cette stipulation doit être considérée comme une disposition essentielle de la convention.

En conséquence, aucune des parties ne pourra céder ou transférer la présente convention de quelque manière, à quelque titre et à quelque personne que ce soit et notamment sous forme de changement de contrôle, de cession de titres ou d'apport en société de l'entreprise exploitée par cette même Partie, ou de fusion sans l'accord exprès, préalable et écrit, de l'autre Partie.

Par dérogation, il est convenu que les parties acceptent la cession du présent contrat par la Tapy au bénéfice du CTIFL au moment de la reprise des activités de La Tapy par le CTIFL. Une notification annonçant cette reprise d'activité devra être adressée par La Tapy à l'attention des deux autres Parties, dans les plus brefs délais.

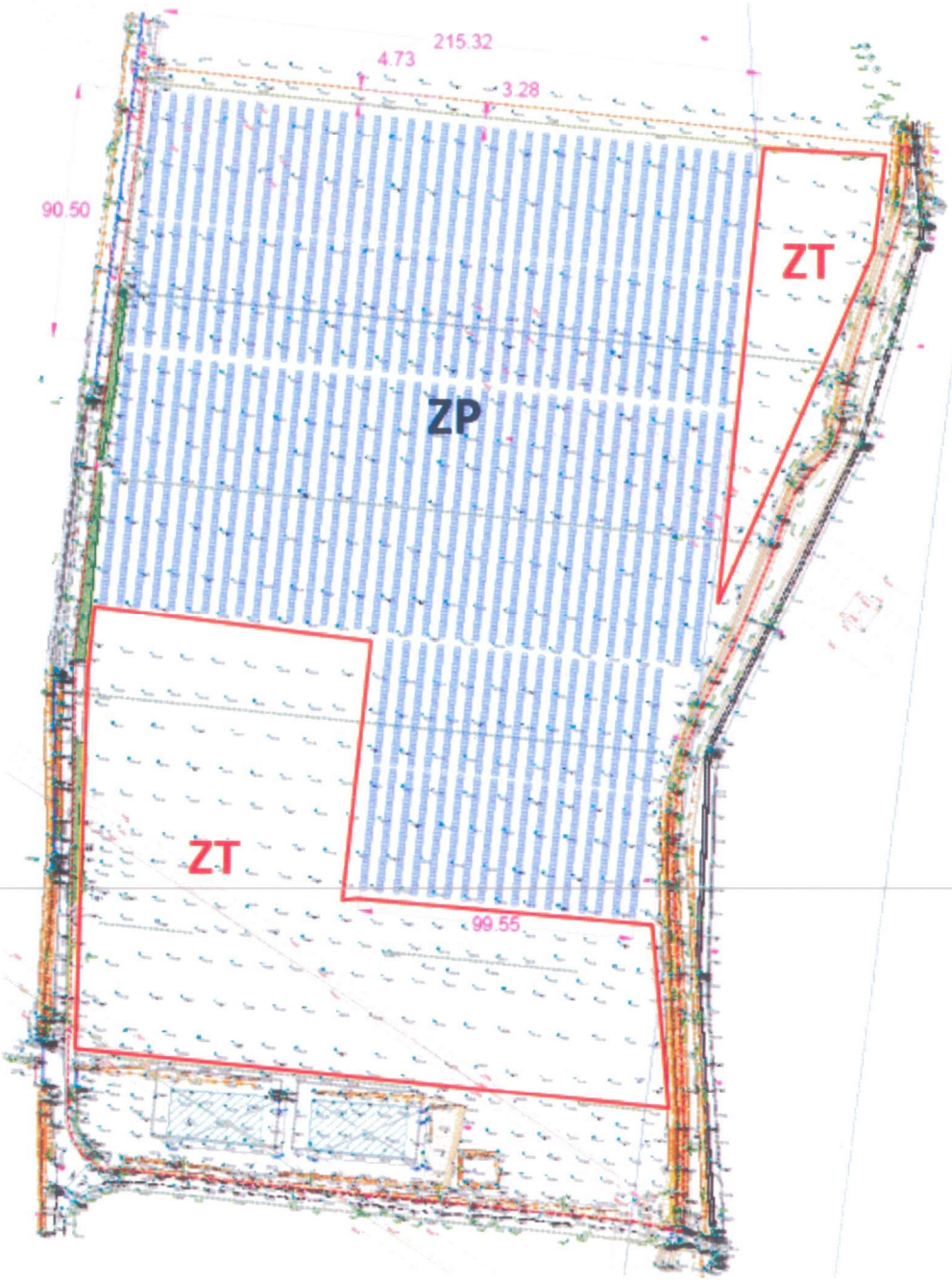
Les **Parties** déclarent et garantissent qu'elles se conformeront, à tout moment, à toutes les lois et réglementations en vigueur (y compris et de manière non limitative à celles relatives au droit du travail et à la protection de l'environnement). **La Tapy** et la **SCEA** s'engagent, entre autres, à se conformer, à tout moment, à la politique HSE et Ethique (notamment sa Charte Ethique) du Groupe VOLTALIA qui peut être consultée sur le site Internet suivant : www.voltalia.com.

Pour La Tapy, Gérard ROCHE	Pour la SCEA, Denise RODRIGUEZ	Pour CHAMP AGRIVOLTAÏQUE DE SALON, Patrick DELBOS
Fait à Carpentras Le 30 août 2019	Fait à Salon Le 4.09.2019.	Fait à Aix en Provence Le 4/09/2019
Signature	Signature	Signature

RG

DR

ANNEXE 1 : PLAN D'IMPLANTATION PRELIMINAIRE DU PROJET ET DE LA ZONE TEMOIN



ZP : zone du projet Agrivoltaïque

ZT : zone témoin

ANNEXE 2 : PROTOCOLE DE SUIVI AGRICOLE

PROTOCOLE

LA TAPY

Suivi agronomique et sanitaire d'un verger de cerisiers, abricotiers et pêchers sous panneaux photovoltaïques Champ Agrivoltaïque de Salon

Date de rédaction : 12 Juillet 2019
Rédacteur : Louise Rubió, Matériel Végétal/Conduite du cerisier au Domaine expérimental La Tapy

OBJECTIF

Face à des dégâts récurrents sur ses arbres fruitiers (grêle, coup de soleil, etc.), une productrice basée près de Salon-de-Provence, dans le sud-est, a décidé d'implanter sur son exploitation un projet agrivoltaïque en partenariat avec la société Champ Agrivoltaïque de Salon, société détenue à 100% par Voltalia .

L'objectif est de combiner production agricole, protection des vergers et production d'électricité. Les panneaux solaires mobiles devraient permettre de moduler l'éclairement des arbres et d'assurer une certaine protection en cas d'intempérie. Ce type de technologie étant nouvelle, un suivi agronomique et sanitaire des arbres, à la fois sous les panneaux et dans une zone témoin non couverte, permettront de mieux connaitre l'impact de ce type de structure agrivoltaïque sur les arbres et de mieux maitriser l'éclairement. L'objectif à long terme pour Champ Agrivoltaïque de Salon est d'acquérir des données qui permettront de proposer un outil d'aide à la décision pour le pilotage des panneaux à distance et pourquoi pas via l'intelligence artificielle.

La parcelle d'essai se constitue entièrement de nouvelles plantations de cerisiers, d'abricotiers et de pêchers.

MATERIEL ET METHODE

Caractéristique de la parcelle

Localisation : La Miette (Annexe 1)
Commune : Salon-de-Provence
Coordonnées exploitantes : Denise Rodriguez (SCEA Domaine des Sources), Quartier les Pesseguiers, Chemin de Chaillol, 13300 Salon de Provence
06.66.53.63.16

Année de plantation : 2020
Espèces : pêchers, abricotiers, cerisiers
Type de sol : à renseigner
Travaux réalisés avant plantation (Annexe 2) : suppression des haies centrales, arrachage des plantations précédentes (pêchers, abricotiers)
Point d'attention : mortalité/dépérissement constatées sous la ligne à haute tension

Projet agrivoltaïque (panneaux photovoltaïques mobiles) (Annexes 3 et 4) :
Zone couverte : 5,2 ha
Zone non couverte (Témoin) : 2,5 ha

Itinéraire cultural

Type de production : agriculture raisonnée
Irrigation : gravitaire
Travail du sol : à renseigner après mise en place de la parcelle
Désherbage/enherbement : à renseigner après mise en place de la parcelle

Matériel végétal

Variétés : à renseigner après mise en place de la parcelle
Porte-greffes : à renseigner après mise en place de la parcelle
Conduite : Gobelet ou axe

Dispositif expérimental

Un seul facteur étudié : le système de conduite
Dispositif d'essai en bloc

Pour chaque variété, le dispositif expérimental consiste en un seul facteur (le système de conduite) composé de deux modalités intitulées : TEMOIN (arbres non couverts) et PHOTO (arbres sous panneaux photovoltaïques).

Tableau 1 : Caractéristiques des modalités étudiées (à compléter après mise en place de la parcelle)

Modalités étudiées	TEMOIN (cerisiers non couverts)	PHOTO (cerisiers sous panneaux photovoltaïques)
Variétés étudiées / modalités		
Nombre de répétitions / variété		
Type de dispositif	en bloc	en bloc
Taille parcelle élémentaire	x arbres	x arbres

CONTROLES / OBSERVATIONS

Enregistrements des opérations culturales

Pour chacune des modalités étudiées, le chef d'exploitation enregistre la date et la nature de chaque opération culturale réalisée (taille, traitements phytosanitaire, fertilisation etc.).

Enregistrements des mouvements des panneaux photovoltaïque et des éventuelles problèmes posés par la mise en place de la structure

La manipulation des panneaux photovoltaïques sera gérée par Voltalia en collaboration avec la productrice. Les éventuels problèmes techniques mis en avant seront notés afin de pouvoir réfléchir a posteriori aux sources d'améliorations possibles.

Enregistrements des conditions climatiques

Les stations météorologiques appartenant au CIRAME enregistrent journalièrement les données climatiques suivantes : température, humidité relative, pluviométrie, direction et force du vent. La station la plus proche de la parcelle d'essai semble se situer à Eyguieres Mas Chaud.
Disponibilité également de la station météo de Voltalia sur parcelle (anémomètre, température, capteurs radiance sur les panneaux).
Trois capteurs de température et humidité relative seront installés (un dans la zone témoin et deux sous les panneaux photovoltaïques : un en bordure et un au centre) afin d'étudier l'impact de la protection installée sur le microclimat (capteurs Hobo/Tinytag : technologie encore à définir pour achat).

Dès la plantation :

- Appréciation de la **vigueur** : mesure de la circonférence des troncs à 30 centimètres au-dessus du point de greffe (en hiver) et calcul de la section de tronc (cm^2).
- **Mortalité/Dépérissement** : nombre d'arbres morts ou dépérissant (en fin de saison) et noter si possible la cause supposée (asphyxie…).

- Observations sur le **feuillage** : coloration du feuillage, chlorose, symptômes de carence, tâches et trous de dépérissement, feuillage éparse, dégarnissement de charpentières éventuel, feuilles enroulées (en saison), etc...

Etat végétatif
0 : mort
1 : dépérissant
2 : médiocre
3 : moyen
4 : assez bon
5 : bon

A l'entrée en production des arbres, le protocole sera mis à jour afin d'y inclure les suivi quantitatifs et qualitatifs des fruits.

ANALYSES STATISTIQUES

Analyse de variance et test de Newman-Keuls pour les variables quantitatives.

Le lexique adopté dans les tableaux de résultats est le suivant :

-	Dispositif expérimental ne permettant pas de mettre en évidence des différences statistiques au seuil de 5%
NS	Différences non significatives au seuil de 5%
a,b,c...	Appartenance à un groupe homogène et différent des autres groupes.

Test du Chi-2 pour les variables qualitatives.

Un chi-2 est calculé sur l'ensemble du tableau de variable, mais aussi pour chaque case du tableau. Les tableaux de résultats reprennent la symbolique suivante :

+	Effectif observé supérieur à l'effectif théorique à un seuil de probabilité P = 0,10
++	Effectif observé supérieur à l'effectif théorique à un seuil de probabilité P = 0,05
+++	Effectif observé supérieur à l'effectif théorique à un seuil de probabilité P = 0,01
-	Effectif observé inférieur à l'effectif théorique à un seuil de probabilité P = 0,10
--	Effectif observé inférieur à l'effectif théorique à un seuil de probabilité P = 0,05
---	Effectif observé inférieur à l'effectif théorique à un seuil de probabilité P = 0,01
( )	Effectif théorique trop faible

Ces analyses sont réalisées à l'aide des logiciels Excel et Statbox.

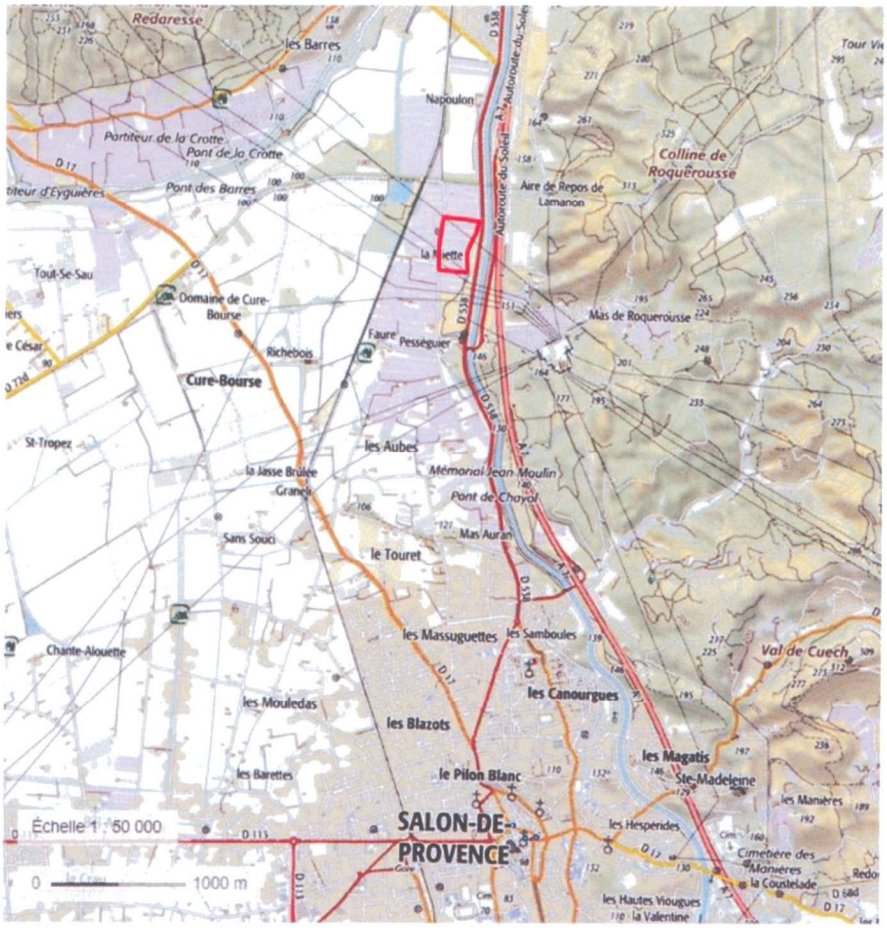
RECAPITULATIF DU PLANNING ANNUEL

- 8 visites annuelles sur le terrain pour le suivi des arbres + 4 jours de réunion, traitement des données et rédaction des comptes-rendus
- Le suivi des cerisiers est pris en charge par La Tapy, le suivi abricotiers et pêchers est effectué par le CTIFL en tant que prestataire sous-traitant (respectivement 7 et 5 jours de travail annuels).
- A chaque visite, compléter le journal d'essai : récupération des données climatiques des sondes, enregistrement des opérations culturales et des éventuels impacts constatés par les panneaux.
- En complément des visites : échange téléphonique avec productrice et Champ Agrivoltaïque de Salon.

Hiver	Tour de troncs (vigueur)
Avril/mai	Visite en période de floraison/véraison
Août/Septembre	Observation du feuillage (maladies et état végétatif) Mortalité/Dépérissement
Automne/hiver	Rédaction du compte rendu annuel, éventuellement pluriannuel. Réunion de travail avec l'équipe de l'essai (Champ Agrivoltaïque de Salon et productrice)

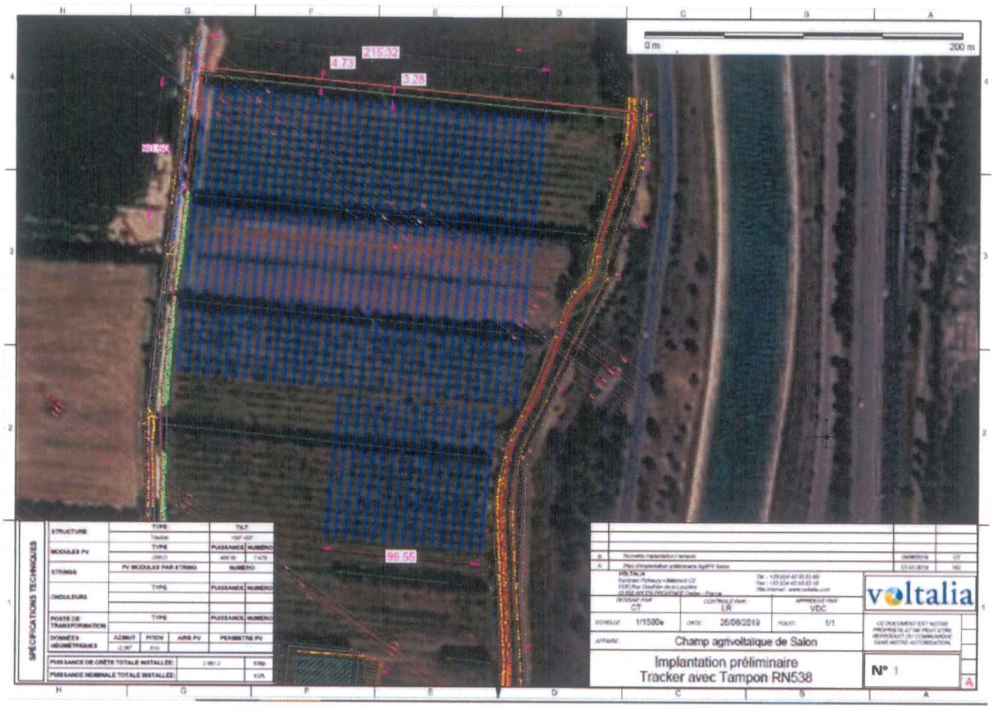
ANNEXES

ANNEXE 1 : Localisation de la parcelle (La Miette, Salon-de-Provence)

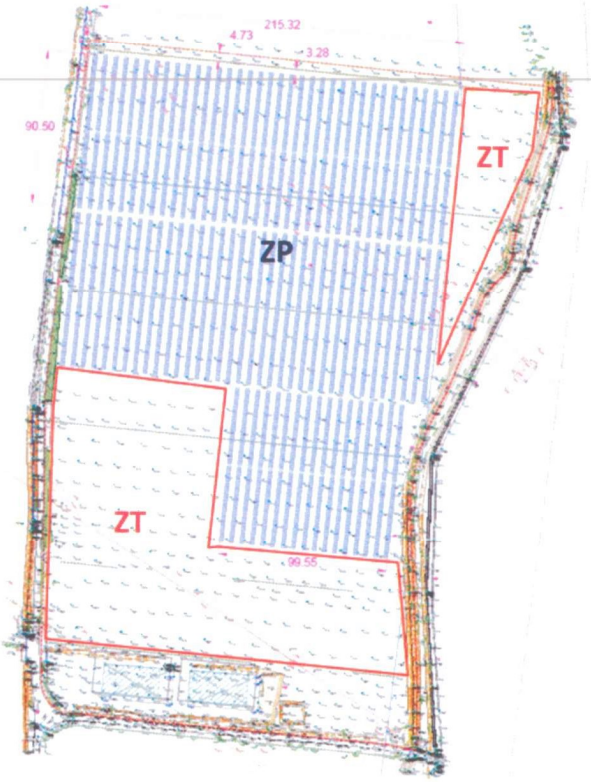


ANNEXE 2 : Vue aérienne des parcelles avant construction du projet agrivoltaïque

ANNEXE 3 : Vue aérienne de la futur structure agrivoltaïque



ANNEXE 4 : Schéma de la structure agrivoltaïque et de la zone témoin non couverte
Zone couverte : 5.2 ha
Zone non couverte (Témoin) : 2.5 ha



ZP : zone du projet agrivoltaïque

ZT : zone témoin