



**CONVENTION D'EXPERIMENTATION VEGETALE sur le site du  
Conservatoire du littoral de la Forêt de Penhoat-Lancerf (site  
N°22152) - commune de PLOURIVO (22)**

**ENTRE**

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, situé à la Corderie Royale, rue Jean-Baptiste Audebert, CS 10137, 17306 Rochefort Cedex, représenté par sa Directrice Madame Agnès VINCE, agissant en application de l'article R. 322-37 du code de l'environnement, ci-après dénommé « **Propriétaire** »,

**ET**

Guingamp-Paimpol Agglomération, gestionnaire du site par convention de gestion en date du 06 octobre 2021, représentée par son président en exercice, Monsieur Vincent LE MEAUX dûment mandaté, ci-après dénommée « **Gestionnaire** »,

D'une part,

**ET**

L'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, Etablissement Public à Caractère Scientifique et Technologique, ayant son siège social au 147 rue de l'Université – 75338 PARIS Cedex 07, représenté par Monsieur **Philippe MAUGUIN**, en sa qualité de Président et par délégation Monsieur **Egizio VALCESCHINI**, Président du Centre Ile-de-France Versailles-Sacaly, agissant au nom et pour le compte de l'unité mixte de recherche Génétique Quantitative et Évolution Le Moulon (**UMR0320 GQE**), située au Bâtiment IDEEV, 12 ROUTE 128, 91190 Gif sur Yvette et dirigée par Mme Christine DILLMANN,

Ci-après dénommé « **INRAE** »

D'autre part,

**IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :**

**ARTICLE 1 – OBJET**

L'objet de la présente convention est de permettre la plantation et le suivi de 100 arbres (*Malus Sylvestris*).

Le projet est de sensibiliser le grand public sur l'histoire de la domestication du pommier, sur la préservation de ses apparentés sauvages et de comprendre la réponse du pommier sauvage au changement climatique et aux ravageurs, dans le cadre d'un protocole de suivi scientifique mis en œuvre par l'INRAE.

Le projet et le protocole d'expérimentation auxquels la convention fait référence sont annexés à la présente convention (annexes 2&3).

**ARTICLE 2 – SITUATION ET EMPRISE**

Le propriétaire met à la disposition d'INRAE pour les besoins de son Unité GQE une surface de **3 900 m2** dans les parcelles ci-après désignées aux coordonnées :

DEPARTEMENT	COMMUNE	N° CADASTRAL	LIEUDIT	CONTENANCE
22	PLOURIVO 22860	A 846 et A 848	TRAOU NEZ	12 500 m2

Le plan cadastral comportant l'emprise des parcelles expérimentales est annexé à la présente convention (annexe 1).

**ARTICLE 3 – CONDITIONS DE REALISATION DE L'EXPERIMENTATION**

L'expérimentation sera strictement conduite suivant le protocole technique (modalités et date des interventions) établi par l'INRAE et ci-annexé (annexe 2).

**3.1 Coordination**

La mise en œuvre de ce protocole se fera sous la responsabilité de Mme Amandine Cornille, Chargée de recherche CNRS, qui sera l'interlocutrice privilégiée du propriétaire et du gestionnaire.

Les responsables de l'expérimentation seront :

- Pour INRAE, Amandine CORNILLE, [amandine.cornille@nyu.edu](mailto:amandine.cornille@nyu.edu), 0672448555 qui sera l'interlocuteur privilégié du propriétaire et du gestionnaire.
- Pour le propriétaire, lui-même, ou son représentant, Stephane RIALLIN, [s.riallin@conservatoire-du-littoral.fr](mailto:s.riallin@conservatoire-du-littoral.fr), 02 96 33 66 32
- Pour le gestionnaire, lui-même, ou son représentant, Dominique BEAUVAIS, [d.beauvais@guingamp-paimpol.bzh](mailto:d.beauvais@guingamp-paimpol.bzh), 0679512102

Pour les besoins de l'expérimentation, INRAE a installé le matériel suivant sur les parcelles référencées ci- dessus : 100 arbres (*Malus Sylvestris*).

Etant précisé que le matériel énuméré ci-dessus restent la propriété

Un comité technique se réunira une fois par an à l'initiative de l'INRAE, ou à tout moment à la demande de la majorité des représentants. Ce comité sera constitué par un représentant du Conservatoire du littoral, un représentant d'INRAE et un représentant de l'Agglomération de Guingamp-Paimpol. Les Parties pourront sur leur demande, se faire assister de représentants de leur établissement ou d'experts extérieurs, à titre de conseil, lesquels seront tenus aux obligations de confidentialité.

Les réunions pourront se dérouler par visioconférence ou dans les locaux de la Maison de l'estuaire, située à proximité immédiate du lieu de l'expérimentation.

### 3.2 **Obligations du Propriétaire et du Gestionnaire**

Le gestionnaire réalisera ou fera réaliser l'ensemble des façons culturales (préparation du sol), hormis le semis, la récolte. Les travaux de nature expérimentale (comptage, observation, prélèvement) seront effectués par INRAE et le gestionnaire suivant le protocole ci-annexé (annexe 2).

Etant donné le caractère expérimental de l'essai, le propriétaire et le gestionnaire s'engagent à ne réaliser aucune autre intervention que celles prévues ci-dessus ou aucun prélèvement sur l'essai durant la durée de la convention, sauf accord préalable d'INRAE.

Aucun usage commercial des fruits et des plants n'est autorisé.

Le propriétaire et le gestionnaire s'engagent à signaler au responsable de l'installation tout incident pouvant survenir sur le dispositif et susceptible de modifier les conditions de l'installation afin de permettre une intervention rapide d'INRAE.

Le propriétaire et le gestionnaire veilleront à ce que le pâturage sur les parcelles ne porte pas préjudice à l'expérience.

Le propriétaire et le gestionnaire garantissent aux agents d'INRAE l'accès permanent aux parcelles mises à disposition pour la réalisation de l'expérimentation et pour les visites.

Le propriétaire et le gestionnaire renoncent à toute indemnité pour trouble ou perte de revenu du fait des expériences poursuivies. Ils prennent à leur charge les risques d'incendie et de dépérissement et s'engagent à n'utiliser aucun recours contre INRAE.

Toutes les impositions et contribution de quelque nature qu'elles soient afférentes aux parcelles mises à disposition restent à la charge du propriétaire et du gestionnaire.

En cas de mutation de l'une ou plusieurs des parcelles, objet des présentes, le propriétaire s'engage à informer le nouveau ayant droit de l'existence de cette convention, en obligeant ce dernier à la respecter en ses lieux et place.

### **3.3 Obligations de l'INRAE**

L'INRAE assumera toutes les conséquences directes ou indirectes de la responsabilité civile qu'il encourt, en application du droit commun, en raison de tous dommages causés du fait de l'expérimentation en cours ou par son personnel.

### **3.4 Répartition et organisation des travaux**

La répartition et l'organisation des travaux sont précisés en annexe 2, qui fait partie intégrante du présent contrat.

### **3.5 Moyens mis en œuvre**

Les moyens mis en œuvre et le coût des opérations sont précisés dans l'annexe 2 jointe au présent contrat qui en fait partie intégrante.

## **ARTICLE 4 – PROPRIETE DES RESULTATS**

Les résultats obtenus au cours de cette installation seront la propriété exclusive d'INRAE. INRAE s'engage à communiquer annuellement au propriétaire et au gestionnaire les interventions effectuées et les résultats obtenus.

## **ARTICLE 5 – INDEMNITE D'EXPERIMENTATION**

La mise à disposition des parcelles est réalisée à titre gratuit par le propriétaire. Les travaux d'installation et d'entretien de la parcelle sont à la charge du gestionnaire et du propriétaire.

## **ARTICLE 6 – DUREE – RENOUVELLEMENT**

La présente convention est établie pour une durée de 10 ans à compter rétroactivement du 1er janvier 2022. Elle pourra être renouvelée par voie d'avenant. Un an avant la clôture de la convention, le propriétaire, le gestionnaire et l'INRAE détermineront les actions à entreprendre (cession des arbres, reprise, destruction...).

## **ARTICLE 7 – RESILIATION – LOIS APPLICABLES – LITIGES - CONTESTATIONS**

Le présent contrat est régi par la loi française.

### **7.1 Résiliation amiable**

Les parties peuvent décider d'un commun accord de mettre un terme à la présente convention par anticipation.

L'accord doit être expressément formulé par toutes les parties.

### **7.2 Résiliation pour inexécution des clauses et conditions**

Faute par l'une des parties de se conformer à la présente convention, celle-ci pourra être résiliée de plein droit. Cette résiliation interviendra deux mois après une mise en demeure notifiée par la partie la plus diligente par courrier recommandé avec accusé réception restée sans effet.

En cas de différend entre les Parties au sujet de l'application s'efforceront de trouver un règlement amiable.

A défaut, elles s'engagent à avoir recours à un expert extérieur, agissant en qualité de mandataire commun, qui sera désigné d'un commun accord ou, à défaut, par le Président du Tribunal de Grande Instance de Paris, sur requête de la partie la plus diligente. L'expert aura un délai de deux mois à compter de sa saisine pour rendre un avis présentant :

L'objet du litige ;

La position de chacune des parties vis-à-vis du litige ;

Les modalités de règlement amiable du litige ou l'absence d'accord sur le règlement du litige.

Dans le cas où la procédure de tentative de conciliation se solderait par un échec ou en cas de non-respect des modalités de règlement adoptées devant celle-ci, les parties pourront résilier la présente convention.

S'agissant d'un contrat administratif, si le désaccord persiste, la juridiction compétente est le tribunal administratif.

7.3 Il est expressément convenu entre les parties que la résiliation ou le non-renouvellement de la convention, quelles qu'en soient les raisons, ne peuvent donner lieu à aucune indemnisation, notamment des travaux ou aménagements réalisés et attachés au fond qui restent alors propriété du Conservatoire du littoral.

Ainsi fait et rédigé sur 11 pages (5 pages pour le corps principal de la convention, 6 pages d'annexes) en trois exemplaires originaux.

**Fait à**

**Le**

**INRAE**

**Le Gestionnaire**

**Le Propriétaire**

Monsieur Egizio VALCESCHINI  
*Président du centre INRAE Ile-  
De-France Versailles-Saclay*

Monsieur Vincent LE MEAUX  
*Président de Guingamp-  
Paimpol Agglomération*

Madame Agnès VINCE  
*Directrice du Conservatoire  
du littoral*

## Annexe 1 : localisation des parcelles et de la surface à planter



## Annexe 2 : expérimentation, coûts et interventions

- **Nature de l'expérimentation** : verger expérimental.
- **Personnes intervenant sur la parcelle** :
  - INRAE : Amandine Cornille, Amandine Hansart, Stéphane Bazot, Mathieu Brisson, Gaëlle Vincent, et tous stagiaires venant avec les intervenants, ou ITAs (ingénieurs et personnels techniques) non cités.
  - Gestionnaire : Dominique Beauvais
- **Période de l'expérimentation** : 2022 à 2032

Action	Détails : estimatif des coûts et temps de travail	Réalisation
<b>CREATION DU VERGER</b>		
<b>Préparation des pommiers</b>	Préparation de 100 plants en pots de 15 cm, avec étiquetage individuel contenant les informations d'espèce.	INRAE
<b>Fourniture des protections d'arbres et tuteurs</b>	Estimé à <b>500 €</b>	INRAE
<b>Préparation du sol</b>	Préparation du terrain pour la plantation des 100 arbres : <b>une journée</b> de travail, réalisée dans le cadre du partenariat Agglomération / Domaine Départemental de la Roche Jagu	Gestionnaire
<b>Plantation (y compris tuteurage et pose des protections d'arbre)</b>	En régie : <b>une journée</b> de travail, réalisée dans le cadre du partenariat Agglomération / Domaine Départemental de la Roche Jagu	Gestionnaire
<b>ENTRETIEN ET SUIVIS (à réaliser par le gestionnaire) : 2,5 jours/an</b>		
<b>Suivi de la floraison</b>	Au printemps, 10 minutes par jour durant 3 semaines, soit un total d'environ <b>3 heures/an</b> .	Gestionnaire
<b>Prélèvement de</b>	Au printemps, récolte de 10 colonies à expédier	

<b>pucerons</b>	à l'INRAE, soit environ <b>une demi-jour</b>	
<b>Prélèvement de fruits</b>	Automne : récolte de 10 fruits/arbre à expédier à l'INRAE, soit environ <b>une demi-journée/an.</b>	Gestionnaire
<b>Mesure de la croissance</b>	Mesure du diamètre des troncs : environ <b>une demi-journée/an</b> en hiver.	Gestionnaire
<b>Entretien</b>	Deux fauches / an : <b>environ une demi-journée/an.</b>	Gestionnaire

PROJET

## Annexe 3 : projet d'expérimentation

### Réponses des pommiers sauvages au changement climatique et à leurs ravageurs :

*Vers une conservation raisonnée du pommier sauvage européen (*Malus sylvestris*), un ancêtre du pommier cultivé (*Malus domestica*).*

**Contexte scientifique :** Les travaux de recherche menés par A. Cornille ont montré que le pommier sauvage européen, *Malus sylvestris*, est un contributeur au génome du pommier cultivé, *Malus domestica*. Par ailleurs, ce pommier sauvage européen est menacé par les hybridations avec le pommier cultivé et par la fragmentation de ses habitats. Dans ce contexte, Amandine Cornille, chargée de recherche CNRS, a dans un premier temps proposé [la mise en place d'un verger conservatoire, expérimental et pédagogique sur le territoire du plateau de Saclay](#), et incluant des acteurs locaux (Projet européen LEADER).

Elle propose maintenant **de réaliser des plantations de pommiers sauvages, répliques d'un sous échantillonnage de ce verger conservatoire sur plusieurs sites en France.**

Ce projet s'inscrit à terme dans un projet de conservation de la diversité du pommier sauvage en Europe, de la reforestation de cette espèce en Europe, de la compréhension de changements climatiques chez les arbres fruitiers.

Il s'agit d'un projet **multi-acteurs et multi-objectifs (recherche, conservation, pédagogie et paysages).**

**Le site du Conservatoire du littoral de la forêt de Penhoat-Lancerf a donc été choisi dans ce cadre et dans ce contexte.**

Les données scientifiques produiront des renseignements précieux sur la diversité génétique et l'écologie de l'espèce, pour sa conservation sur le long terme et permettront de répondre aux questions suivantes : Quelle sont les capacités de réponse des arbres fruitiers au changement climatique et aux attaques de ravageurs ? Comment, dans un contexte de changements globaux (de perte de biodiversité, changements climatiques, fragmentation des habitats, déforestation), conserver de manière raisonnée les ressources génétiques du pommier sauvage pour les futurs programmes d'amélioration variétale ?

**Objectifs du partenariat :** le Conservatoire du littoral offre une surface pour la réalisation du projet. Le gestionnaire prend en charge la logistique, le suivi écologique et la réalisation de mesures sur les arbres. Les résultats seront mis à disposition des partenaires par l'INRAE qui se chargera du stockage des données recueillies et de leur analyse. Les données seront valorisées sous forme de publications scientifiques.

L'ensemble du projet contribuera également à la préservation des ressources génétique du pommier sauvage.

Organisé ou encadré par l'INRAE, en collaboration avec le gestionnaire et le propriétaire, ce site aura aussi une vocation pédagogique et accueillera, sur une base régulière, des visites de groupes scolaires et universitaires, ainsi que de médiation scientifique.

Le gestionnaire pourra utiliser le lieu comme support, dans le cadre de son projet de recherche et d'éducation à l'environnement.

**Articulation avec des projets existants :** Ce projet s'articule avec deux projets européens financés, l'un dirigé par A. Cornille (LEADER) et l'autre en collaboration avec A. Cornille (Inter-régions) :

- Projet LEADER « Installation d'un verger conservatoire de pommiers sauvages sur Paris Saclay »
- Projet Inter-reg « PROVERBIO » Protection des vergers par lutte biologique : une sélection adaptée des auxiliaires

-Une fois les sites installés, A. Cornille compte déposer un projet ERC-consolidator pour comprendre les dynamiques de coévolution fruitiers-ravageurs dans un contexte de changement climatique. Par ailleurs, Amandine Cornille bénéficie d'une subvention ATP-Avenir (CNRS) pour développer la thématique des interactions pommiers-pucerons.

**Méthodologie :** Chaque verger « réplique » conservatoire et expérimental de pommiers sauvages (*Malus sylvestris*) compte 100 pommiers, implantés selon un design spécifique.

**Plants :** Les pommiers, génotypés, ont été choisis pour représenter la diversité génétique de l'espèce.

Préalablement au projet, A. Cornille s'est chargée de l'acquisition des droits pour la culture des ressources génétiques (*Material Transfert Agreement*, MTA) uniquement à des fins de recherche.

Le partenaire s'engage donc à ne pas vendre les arbres, ni leurs semences ou aucune de leurs parties.

**Plantation :** réalisée par le gestionnaire avant la fin du mois de mars 2022, dans le cadre d'un partenariat local Guingamp-Paimpol Agglomération/Domaine Départemental du château de la Roche Jagu. Les pommiers seront fournis avec tuteurs, protections contre les herbivores et des carrés de chanvre.

**Entretien :** Fauche deux fois par an, pas de conduite des arbres (mise en place d'un tuteur au début pour diriger l'arbre), sans utilisation de produits phytosanitaires.

**Suivi :** Les pommiers feront l'objet d'un suivi régulier par le gestionnaire :

- 1) mesure des diamètres des troncs
- 2) mesure des temps de floraison des arbres 2x par semaine à partir de mars jusqu'à juin (si besoin).
- 2) mesure de la survie (mort/vivant, aux mêmes périodes)
- 3) récolte de pucerons en avril-mai (kits d'échantillonnages fournis par l'INRAE)
- 4) envoi annuel des données et des échantillons en novembre