

Paiements pour Services Environnementaux en Bretagne

- journée technique d'échanges

22 juin 2023

En co-animation avec
Pierre DUPRAZ, INRAE
Gérard GRUAU, CNRS



Organisé
avec l'appui du  **Creseb**
Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique
sur l'Eau de Bretagne



Matinée

> Introduction et contexte

Delphine PAJOT, Région Bretagne

> Point sur les démarches de PSE engagées

Lucile ROUSSEL, Ministère de la Transition Ecologique, Yvan HURVOIS, AELB, Dominique LOUBERE, CRAB, Sandra DELAUNAY, TRAME

> Retour d'expérience du PSE porté par « Eau du Pays de Saint Malo » - enjeu eau potable

Bérangère HENNACHE, EPSM, Olivier AUBRY, Agriculteur

> Retour d'expérience du PSE porté par le Syndicat Mixte de la Baie de Saint Briec - enjeu algues vertes

Mélanie MEREY, SMBSB

> Retour d'expérience du PSE sur le Steir - enjeu inondation

Jean-Alain DIVANACH, Alli Homme Philippe BOETE, Agriculteur

Après-midi

> Premiers enseignements des PSE en Bretagne

Yvan HURVOIS, AELB

> Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Alice ISSANCHOU, projet CONSOLE, Sandra DELAUNAY, Trame

> Echanges sur la mobilisation des agriculteurs et sur le financement et la rémunération des services environnementaux

animé par Pierre DUPRAZ, INRAE et Gérard GRUAU, CNRS



Premiers enseignements des PSE en Bretagne

Yvan HURVOIS, AELB

- Enjeux AEP et pesticides traités. Enjeu « biodiversité » oublié ?
- Des PSE qui se sont construits en même temps que la PAC s'est dévoilée:
 - Indicateurs « bretons », validés par le MTE, bien positionnés / BCAE et (moins?) les éco-régimes
- Une grosse implication des structures porteuses
- Une rémunération au progrès/ maintien qui ne tient pas bien compte des aléas climatiques (effet cliquet débrayé pour certains indicateurs)



→ Enseignements généraux

- les effets de bordure
- Plus le territoire éligible est petit, plus ils sont importants avec un grand nombre d'agriculteurs éligibles:
 - Partage du même objectif collectif?
 - Efficience du PSE ?
 - Pour les captages ESOU, définir un PSE « à la parcelle » ? Cohérence avec la politique d'acquisition foncière du MOA du captage



porteur de projet	Enveloppe prévisionnelle PSE finale	Enveloppe PSE finale validée CA du 07/12	Enveloppe prévisionnelle année 1	Enveloppe versée en année 1	%	indicateurs	evolution de l'indicateur en année 1	commentaire année 1 par indicateur
Eau du pays de St malo	957 308 €	925 217 €	206 923 €	199 986 €	97%	% de linéaires du réseau hydrographique protégé par une bande enherbée (BE)	+	40 % des fossés circulants déjà protégés en année 1
						% de parcelles sensibles remises en herbe	+	engagements respectés à 81 %
						% de surfaces de maïs désherbées mécaniquement	=	60 % des engagements respectés. Des résultats sur la qualité de l'eau
						% de surfaces en rotation avec prairie temporaire	--	5 % des engagements respectés seulement: année difficile .stock fourrager sécurisé par le maïs
CCA/CCPF	650 905 €	650 905 €	121 266 €	107 304 €	88%	remise en herbe surfaces à risques (>10 m des cours d'eau, fossés circulants	+	implantation des BE au-delà des largeurs réglementaires > prévisionnel. Les grandes exploitations ont ainsi facilement atteint le plafond de rémunération de 12 000 €
						% de couverture annuelle des sols	-	année très sèche a limité l'implantation des couverts précoces
						% de l'herbe dans la SAU	-	rémunération "maintien" sans beaucoup de perspectives d'évolution
						% de réduction de la part d'azote minéral	-	indicateur qui commence à baisser sans doute à cause du prix de l'N minéral
						Reliquat Début drainage	--	mauvais résultats: contexte pédo-climatique difficile
Dinan agglo	2 167 000 €	2 031 684 €	533 831 €	487 445 €	91%	Densité bocagère gérée durablement	=	289 km en cours de labellisation. 10 PGDH /24 ont été réalisés par la SCIC Energie Pays de RANCE. Les pré-audits de certification sont prévus en janvier pour une certification collective (création d'une OGC) au printemps.
						protection des chemins de l'eau	=	quelques échecs mais de belles réussites avec des panneaux de communication posés pour le public. 15,5 km de bandes fleuries créées en année 1.
						couverture efficace des sols	-	année difficile. Réalisé < prévisionnel en raison de la sécheresse estivale
						cultures annuelles conduites en réduction d'herbicides notamment via le désherbage mécanique (au moins 1 passage)	=	1050 ha ont été au moins une fois désherbé mécaniquement et n'ont reçu aucun désherbant de pré-levée.
EPB	461 679 €	369 343 €	94 877 €	84 543 €	89%	remise en herbe des ZH de l'AAC humides	-	pas d'évolution de la surface en prairie
						Part des surfaces BNI pression phytosanitaire dans la SAU de l'AAC	-	augmentation non significative des cultures BNI
						Recours au désherbage mécanique sur les surfaces cultivées en maïs	--	22 % en surface du prévisionnel: le désherbage mécanique a du mal à se vulgariser. Année très atypique. Conditions de semis propices au DM non respectées



Premiers enseignements des PSE en Bretagne

porteur de projet	Enveloppe prévisionnelle PSE finale	Enveloppe PSE finale validée CA du 07/12	Enveloppe prévisionnelle année 1	Enveloppe versée en année 1	%	indicateurs	évolution de l'indicateur en année 1	commentaire année 1 par indicateur
MORLAIX SMH LTC	1 697 906 €	1 697 906 €	617 727 €	325 114 €	53%	Aménagement de parcelles à risque fort "érosion" et remise en herbe des zones humides cultivées	-	réalisation des talus prévus en année 1 reportée en année 2. DPR 2 réalisés en majorité donc localisation plus facile en année 2 mais indicateur le plus contraignant
						Atténuation de l'érosion intra-parcellaire en cultures légumières	++	Efface traces mis en place chez tous les contractants de PSE. Généralisation de la pratique sous 1 ou 2 ans
						Zéro herbicide en cultures légumières	++	année favorable au désherbage mécanique. Objectif "à 5 ans" presque atteint
SMG 35	1 008 461 €	1 008 461 €	220 903 €	80 355 €	36%	Couverture permanente des sols	=	note moyenne = 4,3
						reliquat début drainage	--	année climatique difficile. Mauvais résultats même si les résultats sont encore plus mauvais hors AAC note moyenne = 2,3
Eaux et Vilaine (SEICHE)	686 822 €	686 822 €	136 647 €	82 408 €	60%	Efficacité de la couverture des sols (durée de couverture moyenne sur l'exploitation et qualité moyenne du couvert sur l'exploitation)	=	durée conforme au prévisionnel et qualité du couvert > en raison d'un automne favorable à la pousse
						reliquat Post Absorption	--	prélèvements très difficile à cause de la sécheresse. Quelques résultats très élevés qui nuisent à la crédibilité de l'indicateur
EPAB Douarnenez	893 685 €	893 685 €	152 638 €	114 479 €	75%	Ceinture de bas-fond en bordure du réseau hydrographique	-	mise en place des talus retardée en raison de l'année climatique
						Pourcentage de parcelles à risque de transfert modéré de polluants	-	DPR difficiles à faire et protection retardée
						couvert hivernal croisé avec le reliquat début drainage	0	couverts de TB qualité suite à des reliquats élevés
						Quantité moyenne d'azote minéral par ha de SAU	=	conforme aux prévisions. Influence du coût des engrais.



→ les indicateurs qui ont bien fonctionné

- I « Chemins de l'eau » (DA, EPSM, CCA/CCPF):
 - Taux de réalisation > prévisionnel
 - Propice à la communication « grand public »
- I « Désherbage mécanique » (DA, EPSM, EPB)
 - 1350 ha de maïs en DM réalisés
 - Des résultats sur la qualité de l'eau
 - 1 territoire en échec
 - 1 pratique en cours d'appropriation
- I « haie » (DA): 29 e.a / 45 ; 10 PGDH réalisés, OGC créée, 16 e.a certifiées



→ les indicateurs encore difficiles à juger

- I « Parcelles sensibles remises en herbe » (EPB, Morlaix/SMH/LTC, EPAB)
 - Taux de réalisation < prévisionnel
 - DPR2 difficiles à faire en 2022 / des aménagements retardés
- I « Cultures BNI » (EPB, Morlaix/SMH/LTC, EPSM, CCA/CCPF):
 - Une réussite en cultures légumières
 - Peu d'augmentation des surfaces en herbe. Peu d'évolutions structurelles
- I « N minéral » (CCA/CCPF, EPAB): effet d'aubaine ?



→ les indicateurs difficiles à juger

- I « couverture efficace des sols » (SMG 35, CCA/CCPF, DA, E et V)
 - Printemps très sec: semis sous couvert difficile
 - Automne doux: fort développement des couverts végétaux



→ Les PSE bretons: les indicateurs qui n'ont pas bien fonctionné

- les reliquats azotés (SMG 35, E et V, CCA/CCPF)
 - Une année climatique (très) difficile.



→ Conclusion après seulement une année de mise en œuvre

- rappel sur le coût du PSE: 81€/ha pour 2022
- Des PSE plus efficaces sur la thématique « pesticides » que sur la thématique « fertilisation » ?
- Enjeu « érosion » / « limitation du risque parcellaire : trop tôt pour tirer des enseignements.



Matinée

> Introduction et contexte

Delphine PAJOT, Région Bretagne

> Point sur les démarches de PSE engagées

Lucile ROUSSEL, Ministère de la Transition Ecologique, Yvan HURVOIS, AELB, Dominique LOUBERE, CRAB, Sandra DELAUNAY, TRAME

> Retour d'expérience du PSE porté par « Eau du Pays de Saint Malo » - enjeu eau potable

Bérangère HENNACHE, EPSM, Olivier AUBRY, Agriculteur

> Retour d'expérience du PSE porté par le Syndicat Mixte de la Baie de Saint Briec - enjeu algues vertes

Mélanie MEREY, SMBSB

> Retour d'expérience du PSE sur le Steir - enjeu inondation

Jean-Alain DIVANACH, Alli Homme Philippe BOETE, Agriculteur

Après-midi

> Premiers enseignements des PSE en Bretagne

Yvan HURVOIS, AELB

> Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Alice ISSANCHOU, projet CONSOLE, Sandra DELAUNAY, Trame

> Echanges sur la mobilisation des agriculteurs et sur le financement et la rémunération des services environnementaux

animé par Pierre DUPRAZ, INRAE et Gérard GRUAU, CNRS



Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

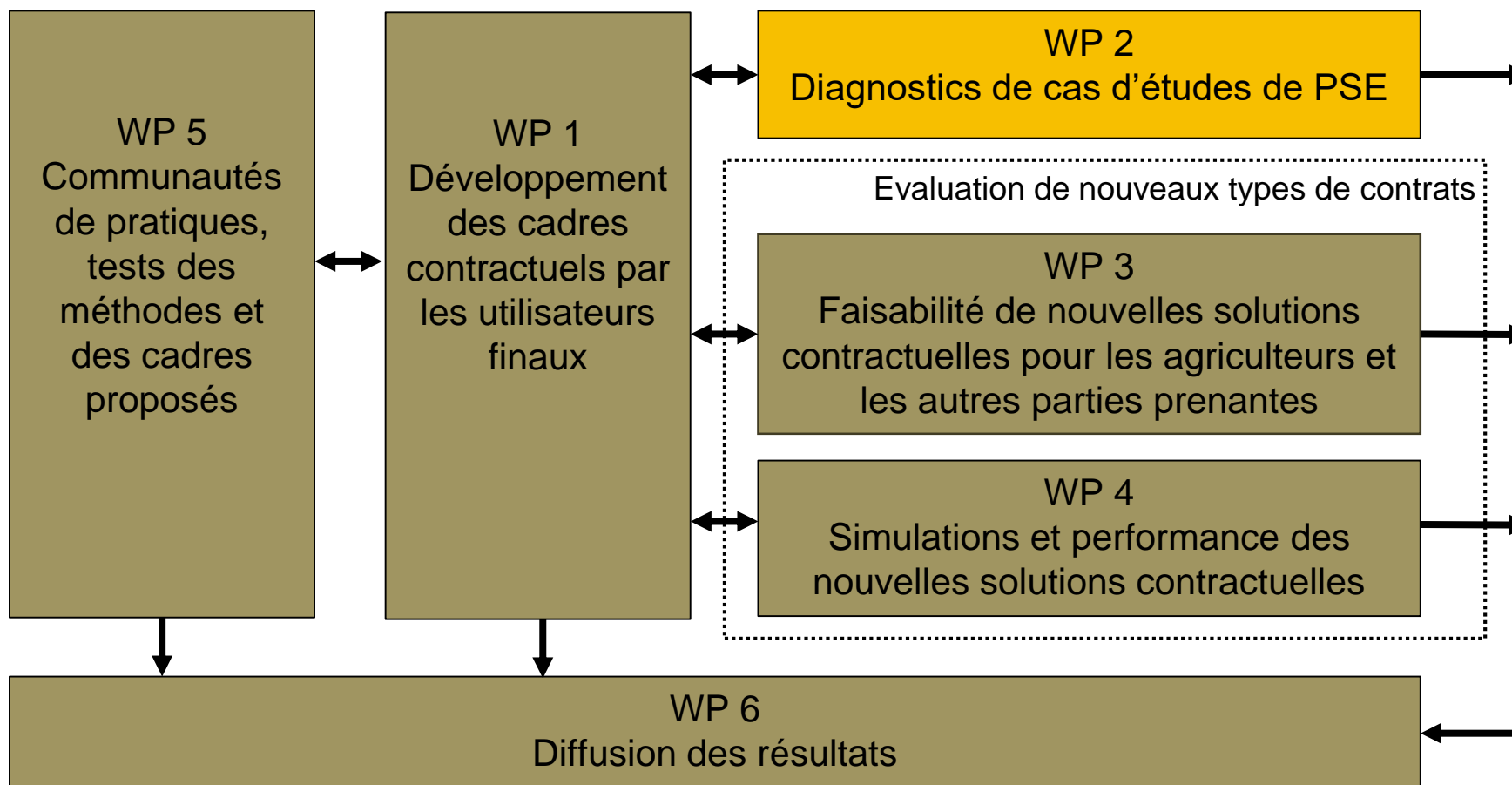
Projet Console - Alice Issanchou, Alice DELAUNAY

- Le projet CONSOLE (2019-2022)
- Stimuler l'innovation dans la fourniture durable de biens publics agro-environnementaux-climatiques par l'agriculture et la sylviculture de l'UE
- Amélioration de la conception des politiques / réalisation des objectifs de développement durable via des politiques environnementales
- 24 partenaires dans 13 pays

Site internet du projet :
<https://console-project.eu/>



Liens entre les différentes parties du projet





Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Un outil protéiforme

Exemples via les quatre types de contrat étudiés dans le projet CONSOLE



Contrat basé sur les résultats

Irlande, programme public Burren (conservation de la biodiversité et des paysages)

Rémunération sur la base des actions et des résultats (score de 1 à 10 d'estimation de la « santé » de l'habitat, à partir de 9 critères).

Contrat collectif

Bulgarie,

Contrat entre la municipalité et un groupe d'agriculteurs
Engagement de pratiques pour améliorer la gestion de l'eau

Contrat de chaîne de valeur

Italie, Barilla

Contractualisation avec obligations de moyens en faveur de la biodiversité.
Efforts valorisés sur une gamme de biscuits.

Contrat basé sur le foncier

Allemagne, église protestante

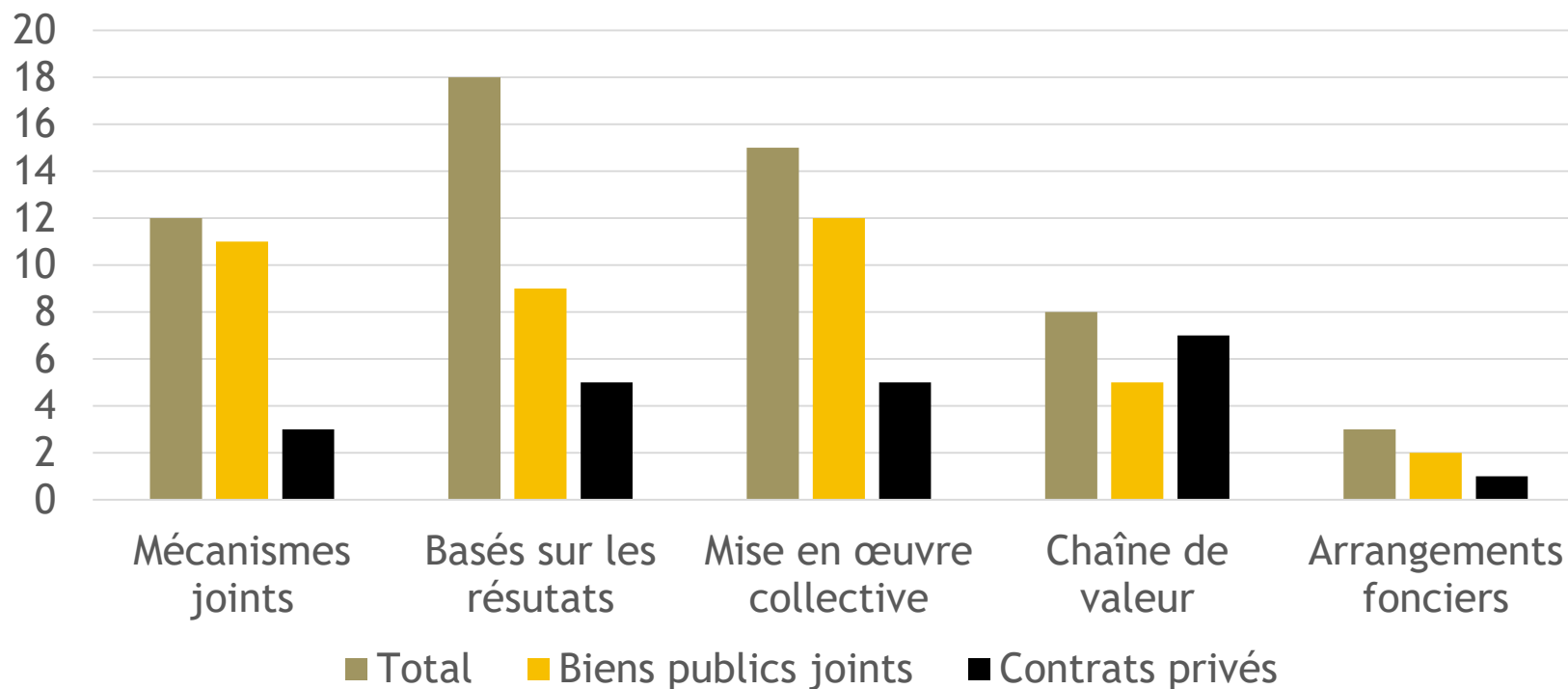
Contrats de fermage avec obligations de protection de la nature et de l'environnement qui vont au-delà de la réglementation.



Une diversité de mécanismes et de modalités

- **1/3 des cas d'études : basés sur les résultats**
- **Contrats privés : + de 1/3 des cas d'études et plus fréquents dans les chaînes de valeur**
- Plusieurs biens publics peuvent être pris en compte

Mécanismes utilisés dans 56 études





Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Exemples de contrats privés

Cas d'étude	Mécanisme	Biens publics	Participation	Type de contrat
Bulgarie : Les agriculteurs biologiques « La ferme sauvage »	Chaîne de valeur/Résultat	Sécurité alimentaire, bien-être animal, conservation des sols, le paysage	4 agriculteurs	Privé-privé (agriculteurs-distributeurs) Public-privé (gouvernement-agriculteurs)
Allemagne : Agriculture pour la diversité des espèces dans l'agriculture biologique	Système de certification basé sur le résultat + prime	Biodiversité	60 agriculteurs	Privé-privé (distributeur - agriculteur) avec l'appui de WWF et de l'association Biopark)
Autriche : "Ökoregion Kaindorf" - certificats Humus	Basé sur le résultat + obligation de maintien dans les 5 années suivant le contrat	Régulation climatique (stockage carbone), Qualité du sol	120 agriculteurs	Privé-privé
Finlande : Hiilipörssi (marché carbone) - restauration de tourbières abandonnées	Collectif / Chaîne de valeur	Régulation du climat - stockage de carbone, Biodiversité, Qualité de l'eau	10 propriétaires fonciers 2500 investisseurs	Privé-privé entre propriétaire et donateur, par le biais du marché



Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Les agriculteurs biologiques « La ferme sauvage »

Subventions
gouvernement

4 agriculteurs qui maîtrisent une grande partie de la chaîne de valeur

Élevage des
animaux

Transformation de
la viande, certifiée
agriculture
biologique

Commercialisation
des produits

Distributeurs



Biens publics fournis

- Bien-être et santé animale
- Conservation du sol
- Biodiversité agricole
 - Paysage

<http://media-en.bedandbirding-rhodopes.bg/rhodope-mountains-the-home-of-the-first-farm-certified-for-organic-meat/>



Agriculture pour la diversité des espèces dans l'agriculture biologique (DE2)

Participants :

- 60 agriculteurs en AB
- WWF
- Association Biopark (label allemand)
- Distributeur EDEKA

Programme de protection de la biodiversité
basée sur des résultats
Système de certification
Rôle important du conseil pour le ciblage
des espèces et des mesures à appliquer

Système de crédits modulaires avec
un large éventail de mesures
éligibles (50 modules + des sous-
modules)

> nombre minimum de crédits



Prime payée par un distributeur

Bien public fourni : biodiversité
Espèces vivant dans les milieux
agricoles dont les populations chutent

Alouette des champs



Tarier des prés





Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Le programme Humus : marché régional et volontaire de crédits carbone (AT4)

Période de 2 à 5 ans

La quantité d'humus doit **augmenter** > **+0,3% (+11TCO2eq)**

1ers échantillons de sols prélevés et analysés par des experts indépendants

Période de 5 ans

La quantité d'humus doit au moins **rester stable**

2èmes échantillons de sols prélevés et analysés

3èmes échantillons de sols prélevés et analysés

Paiements = 30€/TCO2eq
Paiement > manque à gagner

Pas d'obligation de moyens !



€



Ökoregion Kaindorf
Ebersdorf • Hartl • Kaindorf

€

Entreprises

Achètent des crédits carbone pour compenser leurs émissions de CO2
Les crédits achetés ne peuvent être échangés et ne valent rien après la période de compensation

Plateforme / Conseils

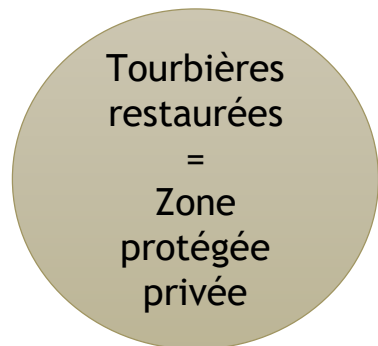


Hiilipörssi (marché carbone) - restauration de tourbières abandonnées (FI3)

Proposent des tourbières à restaurer
Valident le projet de restauration
S'engagent à ne plus exploiter les tourbières

10
propriétaires
de tourbière
= 700 ha

Contractualisation



Biens publics fournis : puits de carbone, biodiversité, qualité de l'eau

Finance et contrôle le projet de restauration



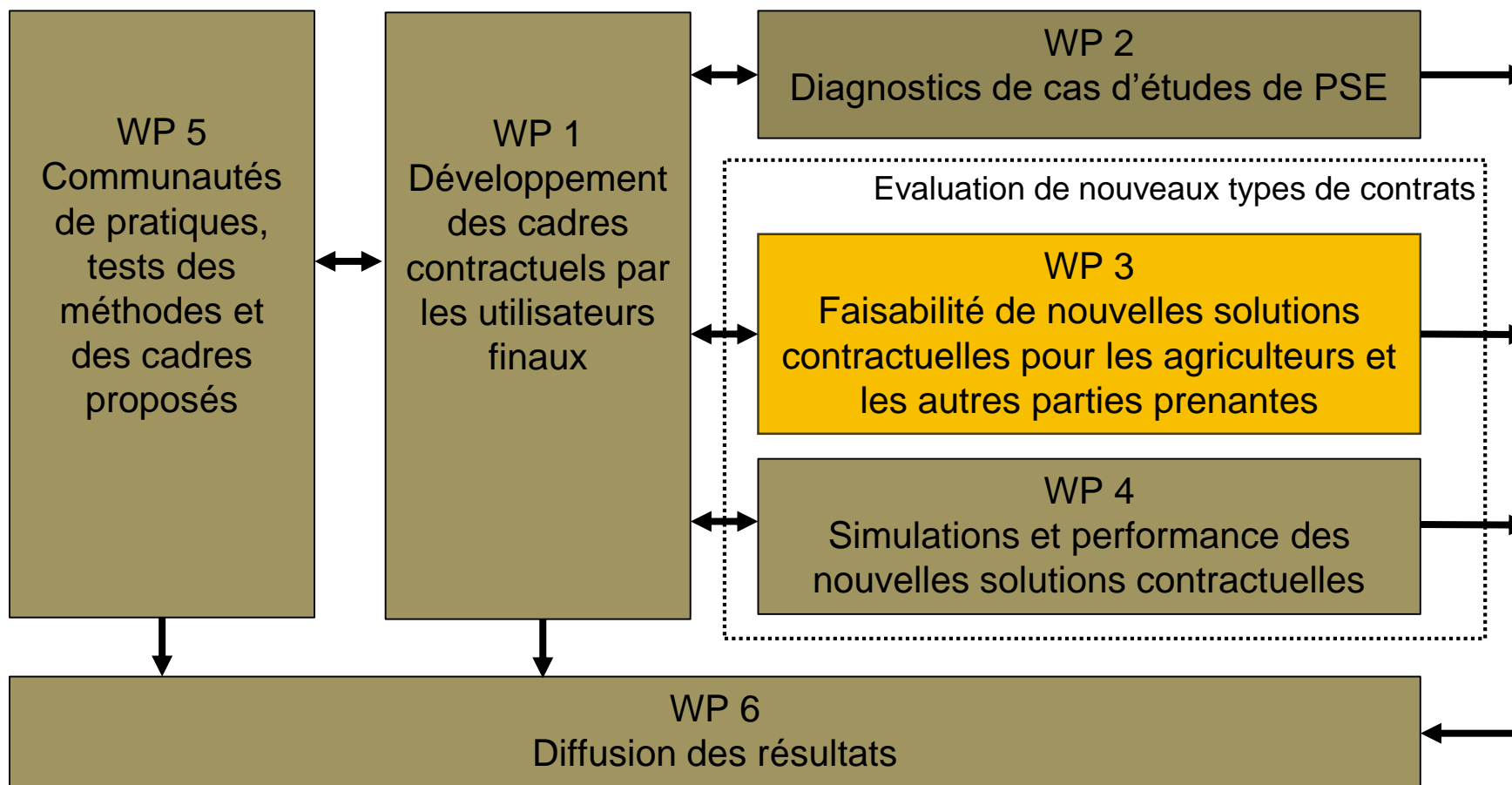
2500
investisseurs donateurs :
Entreprises,
citoyens
= 820 000 €

Achat et vente de certificats (superficie restaurée, carbone stocké)





Liens entre les différentes parties du projet





Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Acceptabilité de différents contrats de PSE *Résultats des enquêtes CONSOLE*

2721 agriculteurs et forestiers enquêtés en Europe et 130 agriculteurs dans le Grand Ouest

447 autres parties prenantes en Europe, dont 25 en France : financeurs, conseillers agricoles, animateurs de groupes...

- Objectif : proposer de nouvelles solutions contractuelles pour promouvoir les SE
- 4 types de contrats dits « innovants » qui ont les intérêts suivant :

Contrat basé sur les résultats

Impliquer les agriculteurs dans les effets environnementaux et le choix des pratiques pour les atteindre

Flexibilité pour les agriculteurs

Efficacité budgétaire pour le financeur

Contrat collectif

Réduire la dispersion géographique et accroître la cohérence géographique

Autonomie et liberté du consortium dans le choix des mesures

Augmenter le nombre d'adhérents

Contrat de chaîne de valeur

Limiter les coûts publics
Engager le consommateur et la filière

Contrat basé sur le foncier

Engager aussi les propriétaires pour des actions pérennes



Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

L'enquête européenne montre l'intérêt pour les contrats innovants

- Les contrats les plus attractifs et acceptables sont les contrats basés sur les résultats ainsi que les contrats de filière
- Les contrats collectifs sont les moins attractifs car perçus comme moins rentables et moins applicables
- Le complément d'enquête réalisé dans le Grand Ouest montre :
 - **Attrait pour le bonus parrainage**, au-delà de la recherche de profit
 - Rejet plus large du bonus de parrainage couplé à un bonus de résultat collectif.
 - **Limites**
 - **Obligations de moyens assez faibles au regard des sommes proposées**
 - Fort biais de sélection de l'échantillon

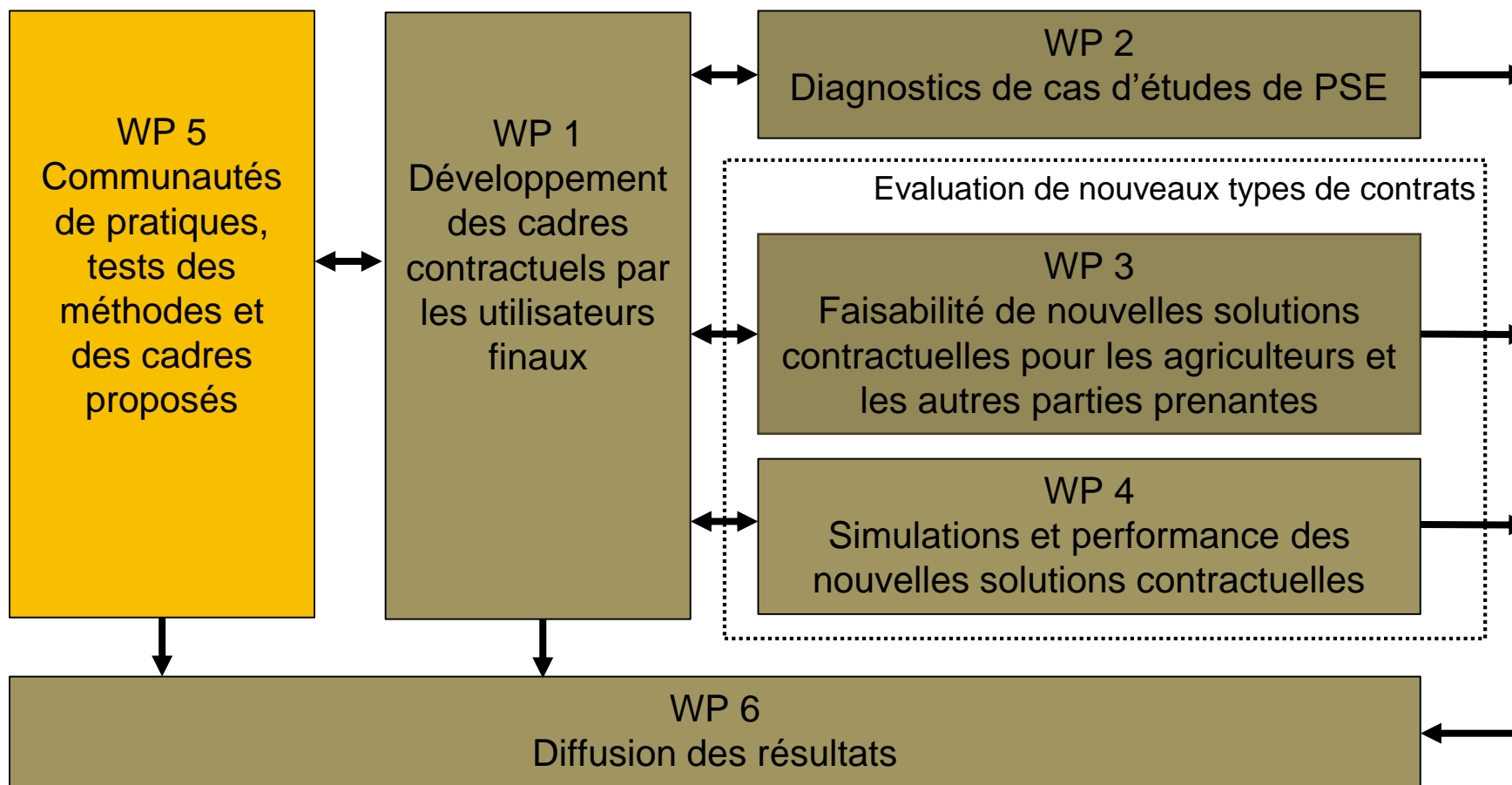
→ Les **récompenses distribuées en fonction des efforts individuels** pour impliquer de nouveaux agriculteurs semblent prometteuses pour augmenter la participation

→ Les **bonus basés sur des réalisations collectives** et distribués de manière égale à tous semblent contre-productifs.



Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Liens entre les différentes parties du projet





Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

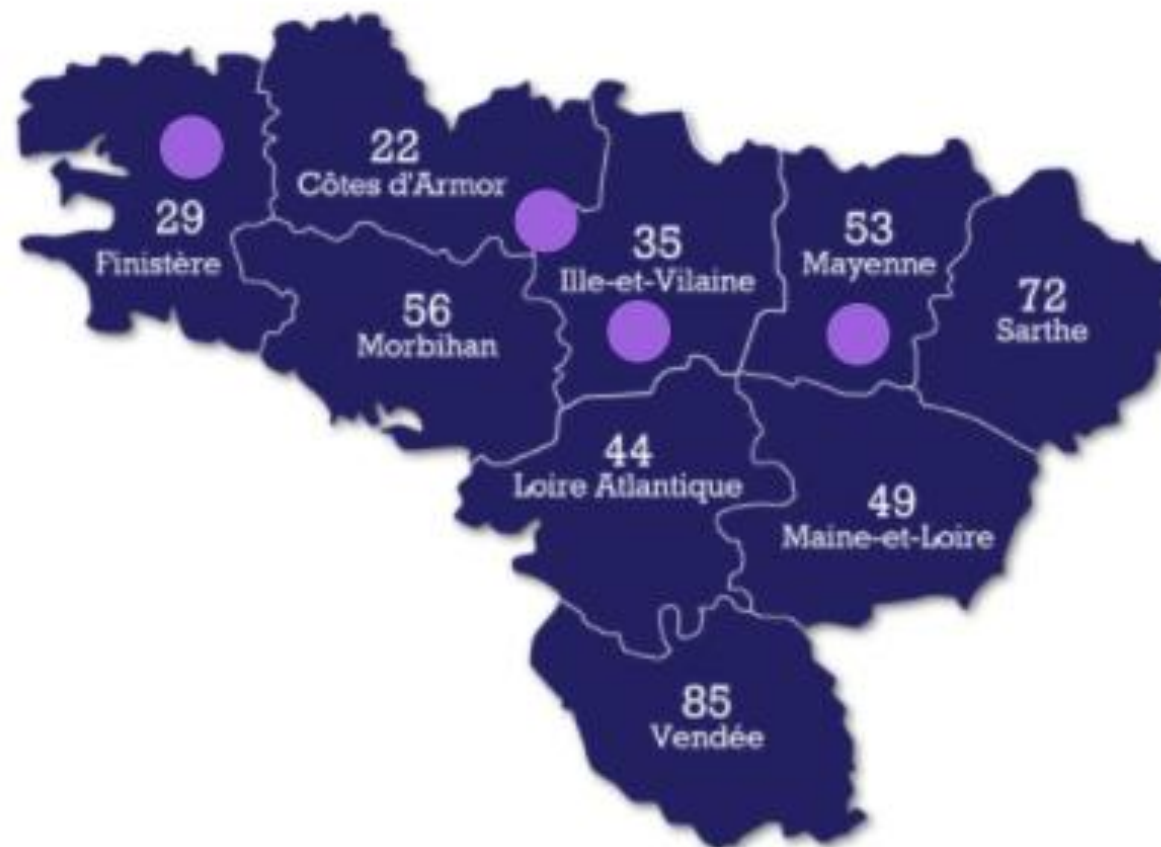
Communauté de pratiques : les partenaires du LabPSE





Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Territoires d'expérimentation





Offre "Carabes et canopée"

Services Environnementaux

- Restauration des continuités bocagères (trames vertes)
- Amélioration de la fonctionnalité écologique des haies



Bénéfices

- Régulation du climat
- Amélioration des paysages
- Régulation du cycle de l'eau
- Protection de la ressource en eau
- Préservation de la biodiversité



Acteurs :

- 7 agriculteurs volontaires (réseaux CIVAM et GEDA35)
- Acteurs membres de l'association : Fédération des chasseurs 35, de Bretagne et 22, Collectif Bois Bocage 35, Bretagne Vivante, Roche aux fées communauté, propriétaires fonciers
- Autres acteurs locaux impliqués : Bassin versant de la Seiche, Eau et Vilaine, 3 communautés de communes...



Principaux résultats :

- Coopération territoriale installée
- La haie pour répondre aux enjeux du territoire : eau, biodiversité, climat, paysage
- Cahier des charges basé sur le label haie, autres critères « système » (indicateur taille de champs <6 ha, obligation formation...)
- Structuration du dispositif PSE avec la création de l'association Association Carabes et Canopée en avril 2023 (loi 1901)



Systeme de rémunération annuelle

Rémunération « *Bonne gestion* »

en fonction de la densité bocagère et plus favorable aux premiers hectares

Année 1



Années suivantes

Forfait d'entrée:

2000 €

Rémunération du temps de formation,
d'appropriation du label haie et diagnostic
initial/plan d'action

Forfait annuel:

800 €

Rémunération du temps de formation/journée
d'échange et actions de communication



Bonus (une seule fois)

Si 100 % de champs ≤ 6 ha

1000 €

- **Dispositif privé** complémentaire des politiques publiques
- **Coconstruit** et validé par l'ensemble des acteurs impliqués.
- **Pérennité** des résultats environnementaux obtenus : indirectement via le **Label Haie** + l'**indicateur taille des champs**



Calcul de la rémunération « Bonne gestion »

Grille de notation

	Densité minimale rémunérable		Densité haie médiane de la seiche						Densité maximale rémunérable	
Densité de haies (ml/ha SAU)	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Note PSE	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10	8/10	9/10	10/10

Valeurs guides dégressives

Montant €/ha par tranche d'ha	
Val guide 0 à 29 ha	120
Val guide 30 à 59 ha	100
Val guide 60 à 79 ha	90
Val guide de 80 à 119 ha	66
Val guide après 119 ha	33

Formule de calcul :

Rémunération totale annuelle

= Note de densité bocagère (0 à 1) x Valeur guide (€/ha) x Surface (ha)

Exemple

EA de 60ha	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Densité (ml)	65	65	70	75	100
Rémunération totale (€)	3920	2720	3360	4000	7200
Rémunération (€)/ml	1,05	0,697	0,8	0,889	1,2



Matinée

> Introduction et contexte

Delphine PAJOT, Région Bretagne

> Point sur les démarches de PSE engagées

Lucile ROUSSEL, Ministère de la Transition Ecologique, Yvan HURVOIS, AELB, Dominique LOUBERE, CRAB, Sandra DELAUNAY, TRAME

> Retour d'expérience du PSE porté par « Eau du Pays de Saint Malo » - enjeu eau potable

Bérangère HENNACHE, EPSM, Olivier AUBRY, Agriculteur

> Retour d'expérience du PSE porté par le Syndicat Mixte de la Baie de Saint Briec - enjeu algues vertes

Mélanie MEREY, SMBSB

> Retour d'expérience du PSE sur le Steir - enjeu inondation

Jean-Alain DIVANACH, Alli Homme Philippe BOETE, Agriculteur

Après-midi

> Premiers enseignements des PSE en Bretagne

Yvan HURVOIS, AELB

> Diversité des dispositifs de financements et de paiements en Europe

Alice ISSANCHOU, projet CONSOLE, Sandra DELAUNAY, Trame

> Echanges sur la mobilisation des agriculteurs et sur le financement et la rémunération des services environnementaux

animé par Pierre DUPRAZ, INRAE et Gérard GRUAU, CNRS



METHODOLOGIE

Entretiens sociologiques avec **7 exploitant.e.s agricoles engagé.e.s** en PSE pour comprendre leur adhésion



RESULTATS



PSE les rend **acteur.trice** du changement agricole vers un modèle plus responsable



Importance accordée à la **souplesse du dispositif** (≠ MAEC)



Efficacité de l'**incitation financière** pour **tester / mettre en place** de nouvelles pratiques, ou les conforter



Proposition d'une campagne d'information du grand public **au niveau local** (≠ labels)



Engagement facilité par le **projet local**, proposé par **quelqu'un que l'agriculteur connaît déjà**
Besoin de suivi et de contact continu **pour éviter le découragement**



Nécessité de communiquer **à tous les agriculteur.trice.s** sur les enjeux environnementaux ; le PSE facilite cette **prise de conscience**



Critiques écologiques extérieures perçues comme des **jugements moraux et sociaux**
Besoin de reconnaissance des **efforts fournis**



Besoin d'être informé.e.s sur leur impact et l'évolution de la qualité de l'eau **à la suite de leur engagement**