

APEX

**Amélioration des performances de
l'élevage extensif dans les marais
et les vallées alluviales**

**Colloque CEN
20 octobre 2016**

**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIRE-ATLANTIQUE

TERRES d'**a**VENIR



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



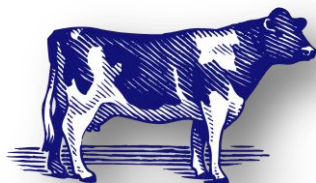
Région
PAYS DE LA LOIRE

PROGRAMME

1. Présentation du projet
2. Etat d'avancement du projet
 - Acquisition de références sur les systèmes d'exploitation
 - Diagnostics technico-économiques
 - Diagnostics sociologiques
 - Diagnostics environnementaux
 - Optimisation de l'activité de pâturage au sein de l'activité d'élevage
 - Acquisition de références qualitatives et quantitatives sur le fourrage
 - Etude des modalités de finition des animaux
 - Etude sur la gestion sanitaire des troupeaux
 - Transfert des connaissances
3. Actions de communication
4. Conclusion/Perspectives

1. PRÉSENTATION DU PROJET

Hier



**L'élevage en marais
Pratiques traditionnelles**

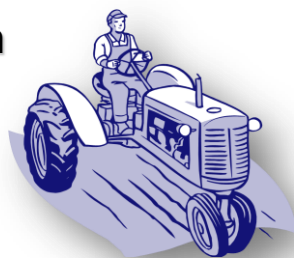
Aujourd'hui



**Un milieu fragile
d'une bonne qualité
environnementale**

Des Acteurs
avec des demandes
parfois contradictoires
Collectivités, chasseurs,
pêcheurs, touristes,
environnementalistes

Demain



**Des installations
d'éleveurs issus ou non
du milieu agricole**

**En capitalisant les savoirs
En structurant le transfert des exploitations**

① doit se faire avec les utilisateurs

Transmission **orale**
de génération en
génération

Comment ?
Transmission des savoirs ?
Transmission des exploitations ?

Optimisation de l'activité de pâturage
au sein de l'activité d'élevage

Acquisition références sur
systèmes d'exploitation

**Amélioration du
pilotage des ateliers
d'élevage**

- Finition des animaux
- Gestion sanitaire

**Technico-
économique**

biodiversité

sociologie

**Valeur des
fourrages**

APEX

**Transfert
des connaissances**



Les partenaires financiers



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



Région
PAYS DE LA LOIRE

Les partenaires techniques



Les autres partenaires associés au projet



Opérateurs Natura 2000



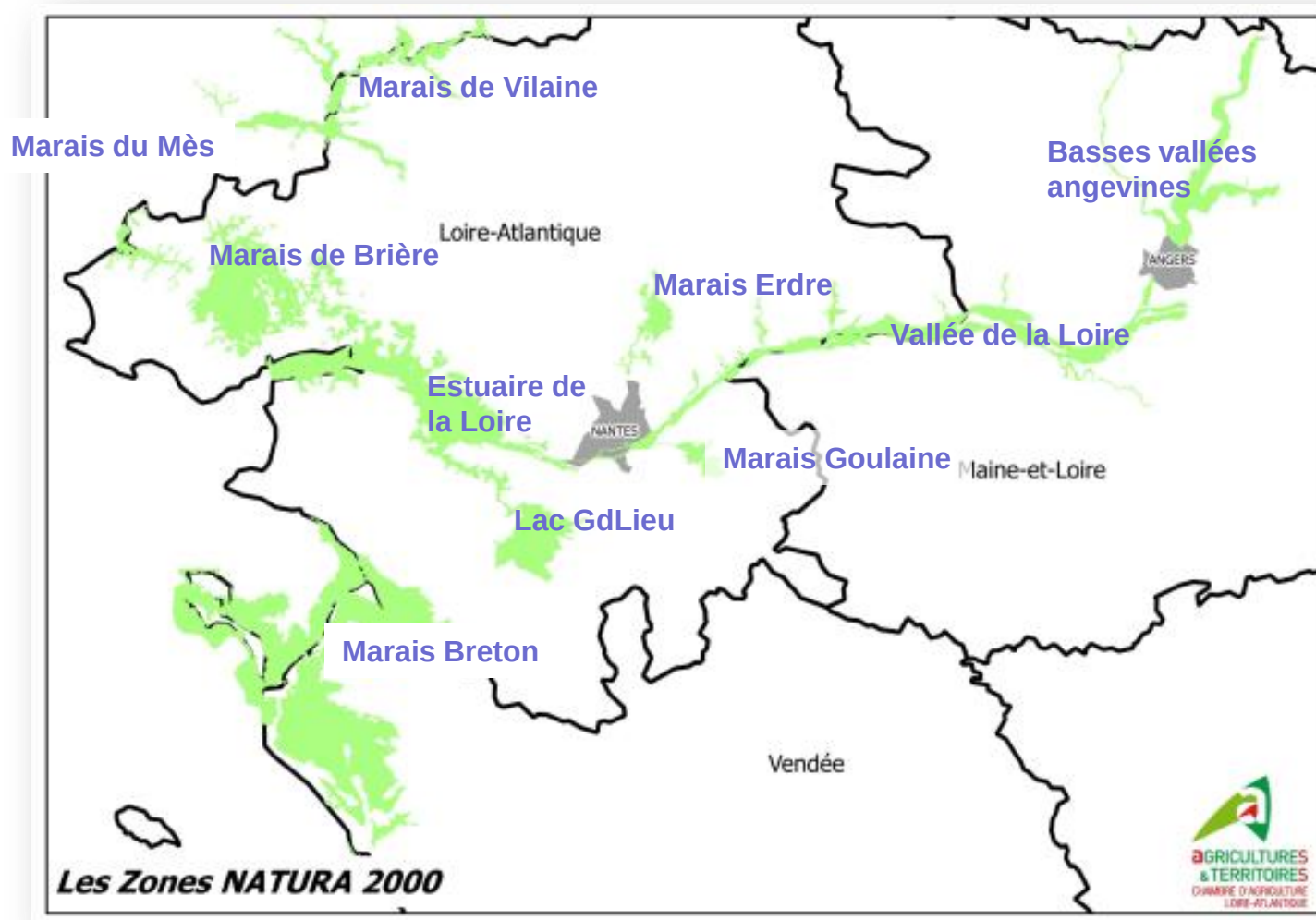
Autres acteurs territoriaux et environnementaux



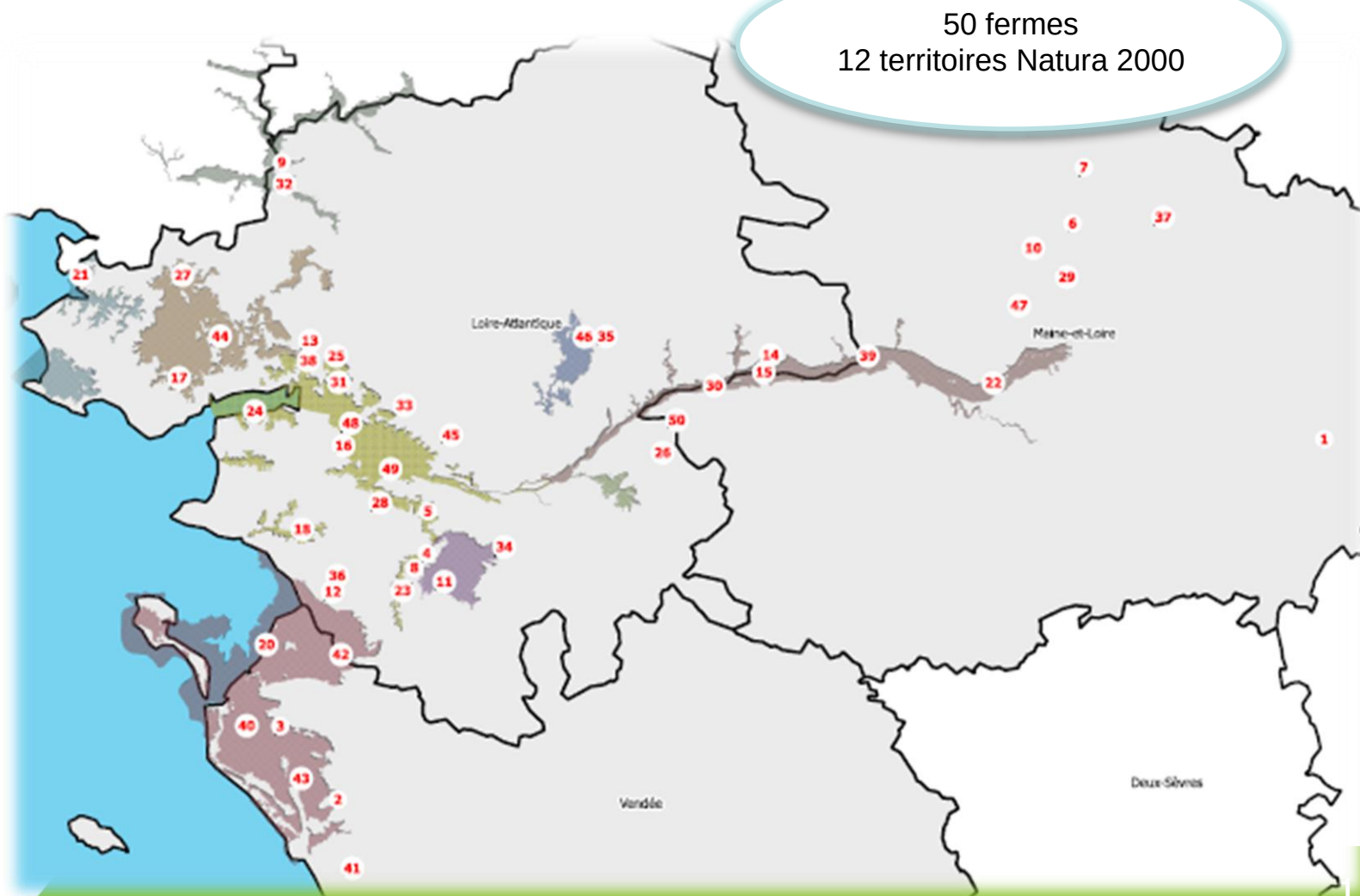
Acteurs institutionnels



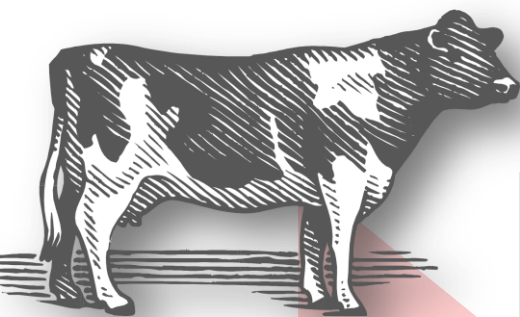
Le réseau APEX



Réseau des fermes de références



Organisation du projet



Comité de pilotage

Président, Michel Coudriau

Comité opérationnel

Chef de projet, Chantal Deniaud

Groupe sociologique

Groupe technico-économique

Groupe environnement

Groupe prairies

Groupe finition des animaux

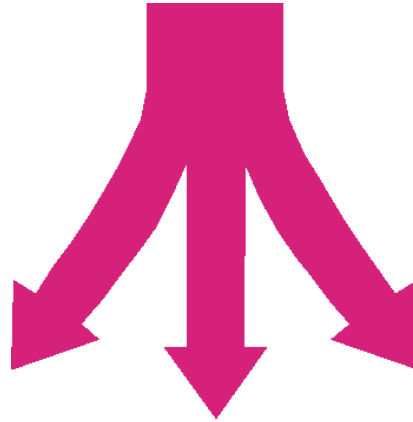
Groupe gestion sanitaire

GROUPE
COMMUNICATION

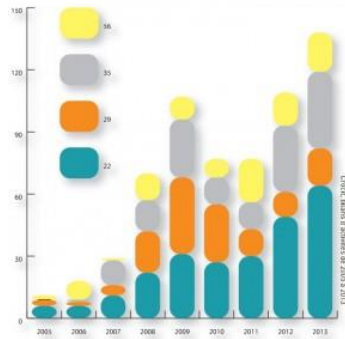


2. ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Acquisition de références sur les systèmes d'exploitation



Diagnostics
technico-économiques

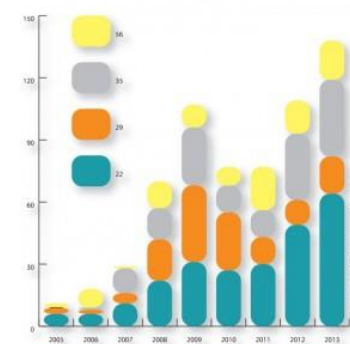


Diagnostics
sociologiques



Diagnostics
environnementaux





DIAGNOSTICS TECHNICO-ECONOMIQUES



Cadre méthodologique



Sur 3 ans

- Objectifs :
 - effectuer une analyse du fonctionnement global de l'exploitation
 - étudier le lien entre l'atelier d'élevage et l'atelier fourrager
 - analyser des coûts de production
 - déterminer l'autonomie alimentaire des exploitations
- Combinaison de deux outils adaptés aux spécificités de l'agriculture de marais et vallées alluviales:
 - Le **logiciel Diapason** :
 - collecte des éléments sur la structure, les moyens de production, la production fourragère, les performances zootechniques des ateliers herbivores et les résultats économiques des exploitations.
 - Outil utilisé dans les réseaux d'élevage-> permet la comparaison entre les systèmes
 - Un **tableur Excel** :
 - Description fine du système d'exploitation des prairies de marais et vallées alluviales.

Etat d'avancement



Diagnostic réalisés tout au long du projet en fonction de la disponibilité des documents comptables (différentes dates de clôtures) par 6 conseillers des Chambres d'agriculture

- Actuellement :
 - Remontée des données à l'Institut de l'Elevage
 - Réalisation des diagnostics sur l'année de référence 2015

DIAGNOSTICS SOCIOLOGIQUES



Cadre méthodologique



- **Objectifs :**
 - Comprendre
 - Les motivations et les freins à l'élevage en ZH
 - La perception du métier d'éleveur dans ces zones
 - Prendre connaissance
 - Des réseaux de dialogue de ces agriculteurs
 - De la spécificité des connaissances et de leurs modes de transmission
- **Mise en œuvre de l'action :**
 - Annie SIGWALT de l'Ecole Supérieure d'Agriculture d'Angers + 6 étudiants du Domaine d'Approfondissement Filière Lait-Viande
 - Rédaction d'un guide d'entretien pour effectuer des entretiens semi-directifs auprès de l'ensemble des éleveurs puis analyse après retranscription des enregistrements

Etat d'avancement



- **Calendrier :**
 - Réalisation des enquêtes par les six étudiants de l'ESA d'Angers début novembre 2015
 - 46 élevages / 50
 - Restitution finale du rapport des étudiants en décembre 2015 à l'ESA d'Angers
 - Finalisation du rapport début d'année 2016
- **Présentation des résultats** des travaux par Annie Sigwalt lors du séminaire 2016 en présence d'éleveurs

Principales conclusions



- Hétérogénéité de la perception des éleveurs sur tous les points abordés
- Les contraintes ne sont pas perçues comme telles car les éleveurs s'y sont adaptés / transmission familiale des savoirs
Attention au risque d'échec à la reprise d'EA hors cadre familial
- Les éleveurs sont pivots de la transmission des savoirs spécifiques aux ZH
- En ZH, la transmission des EA est liée à la transmission de savoirs: savoirs pratiques locaux à articuler à des connaissances plus générales acquises par voie scolaire

**Retours très positifs
des éleveurs**



DIAGNOSTICS ENVIRONNEMENTAUX



Cadre méthodologique



- **Objectifs :**
 - analyser la biodiversité sur ces exploitations situées dans des périmètres à forts enjeux environnementaux
 - mesurer les services rendus par l'activité agricole à la biodiversité et, réciproquement, par la biodiversité à l'agriculture
- Base de travail : Diagnostic IBIS issu des travaux d'un CASDAR du même nom
- 3 phases de travail :
 - phase préparatoire au bureau de travail cartographique
 - visite de terrain
 - élaboration de préconisations et remise d'un compte rendu à l'exploitant
- **Avantages et inconvénients de l'outil :**
 - Points positifs de l'outil : co-construction du diagnostic avec l'exploitant / contenu du diagnostic modulable
 - Points négatifs : approche qualitative / diagnostic à l'échelle de l'exploitation

Etat d'avancement



- Rencontre terrain entre techniciens en charge des diagnostics pour homogénéiser la méthodologie
- Réalisation des diagnostics débutée au printemps
- Poursuite de l'action à l'automne 2016

Actions menées par le Lycée Nature



- Réalisation d'un diagnostic prairial et d'un diagnostic d'exploitation sur 2 élevages par un groupe d'étudiant
- Mise en place d'une action de communication
- Emettre un conseil de génie écologique, proposer et encadrer un chantier (réalisé par la classe et co-encadré par l'équipe pédagogique
 - Exple de travaux : création/restauration de mares, plantation/restauration de haies, augmentation de la connectivité (verte ou bleue)....
- Suivis de taxons (orthoptères)

Calendrier : de février 2016 à avril 2017

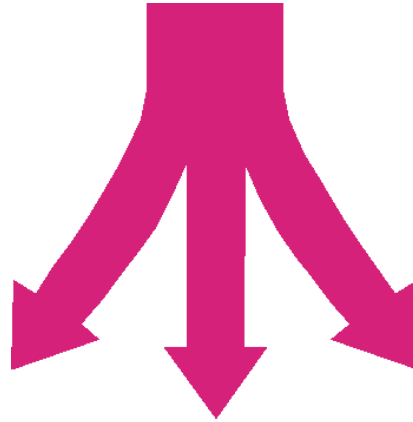
TRAVAUX EN GROUPES D'ELEVEURS

Etat d'avancement



- **Objectif :**
 - Mettre en place des groupes d'exploitants, lieux d'échanges de pratiques et de travail sur l'analyse et l'optimisation des performances technico-économiques (coûts de production, l'autonomie alimentaire des exploitations, etc.)
- **Etat d'avancement de l'action :**
 - Projet pas jugé assez avancé au niveau des résultats obtenus pour organiser des réunions de groupes d'éleveurs
 - Travail entamé avec les 18 élèves en première année de BTS ACSE du lycée Derval sur l'analyse des coûts de productions

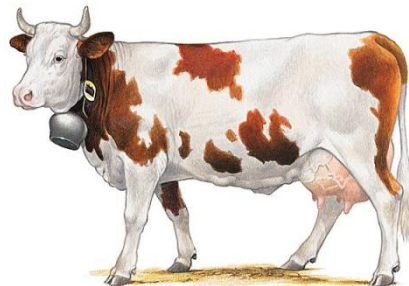
Optimisation de l'activité de pâturage au sein de l'activité d'élevage



Acquisition de références
qualitatives et quantitatives
sur le fourrage



Etude des
modalités de
 finition des
 animaux



Etude sur la gestion
sanitaire des troupeaux





ACQUISITION DE RÉFÉRENCES QUALITATIVES ET QUANTITATIVES SUR LE FOURRAGE



Cadre méthodologique



Objectif : Acquérir des références quantitatives et qualitatives sur le fourrage produit en prairies humides

- **Durée de suivi : 3 ans** afin de consolider les résultats, très dépendants des conditions climatiques (niveaux d'eau, en particulier)
- Rédaction du protocole + création d'un outil cartographique *(sur l'appli des Chambres d'agriculture « Nos Territoires »)*
 - Localisation sièges d'exploitation du réseau, les parcelles et les points de prélèvement
 - fiche de collecte des données a également été produite ainsi qu'un manuel **d'utilisation**
 - Intégration des données traitées par le laboratoire d'analyse INOVALYS

Cadre méthodologique - Généralités



Performance agricole

- Compte tenu du manque de connaissances sur les zones et la surface concernée (100 000 ha), mise en place d'une démarche en 2 temps :
 1. Un suivi ponctuel sur un grand nombre de parcelles afin d'esquisser une typologie à l'échelle de la zone d'étude (2015)
 2. Un suivi dynamique de la croissance et de la qualité de l'herbe sur un nombre restreint de parcelles (2016-2017)



- **Objectifs de 2015 :**

- Etablir une typologie des prairies de marais sur la base de leurs caractéristiques floristiques, des conditions de milieu (hydromorphie, sol) et des pratiques agricoles
- Fournir aux exploitants des premières informations sur la valeur alimentaire de leurs prairies au moment de leur utilisation
- Etablir une première mise en relation de la typologie et des résultats fourragers

Cadre méthodologique - 2015



- **Echantillonnage des parcelles**

- Suivi en moyenne 3 parcelles par exploitation
- Parcelles de fauche privilégiées pour le suivi large de 2015 (**la fauche représente 75 % des surfaces de ces marais**)
- Choix des parcelles par les conseillers des Chambres avec les éleveurs afin qu'elles soient représentatives de la diversité « milieu x pratique » de chaque exploitation

- **Echantillonnage dans la parcelle** (suivi flore + échantillon pour analyse fourragère)

- **Caractérisation du sol**

- **Echantillonnage dans l'année**

Date de prélèvement : celle d'utilisation par l'éleveur, date de fauche ou période privilégiée d'utilisation en pâturage. Cette approche est justifiée par l'attente des éleveurs sur des résultats correspondants à leurs pratiques réelles dans un premier temps (2015)

Cadre méthodologique - 2016



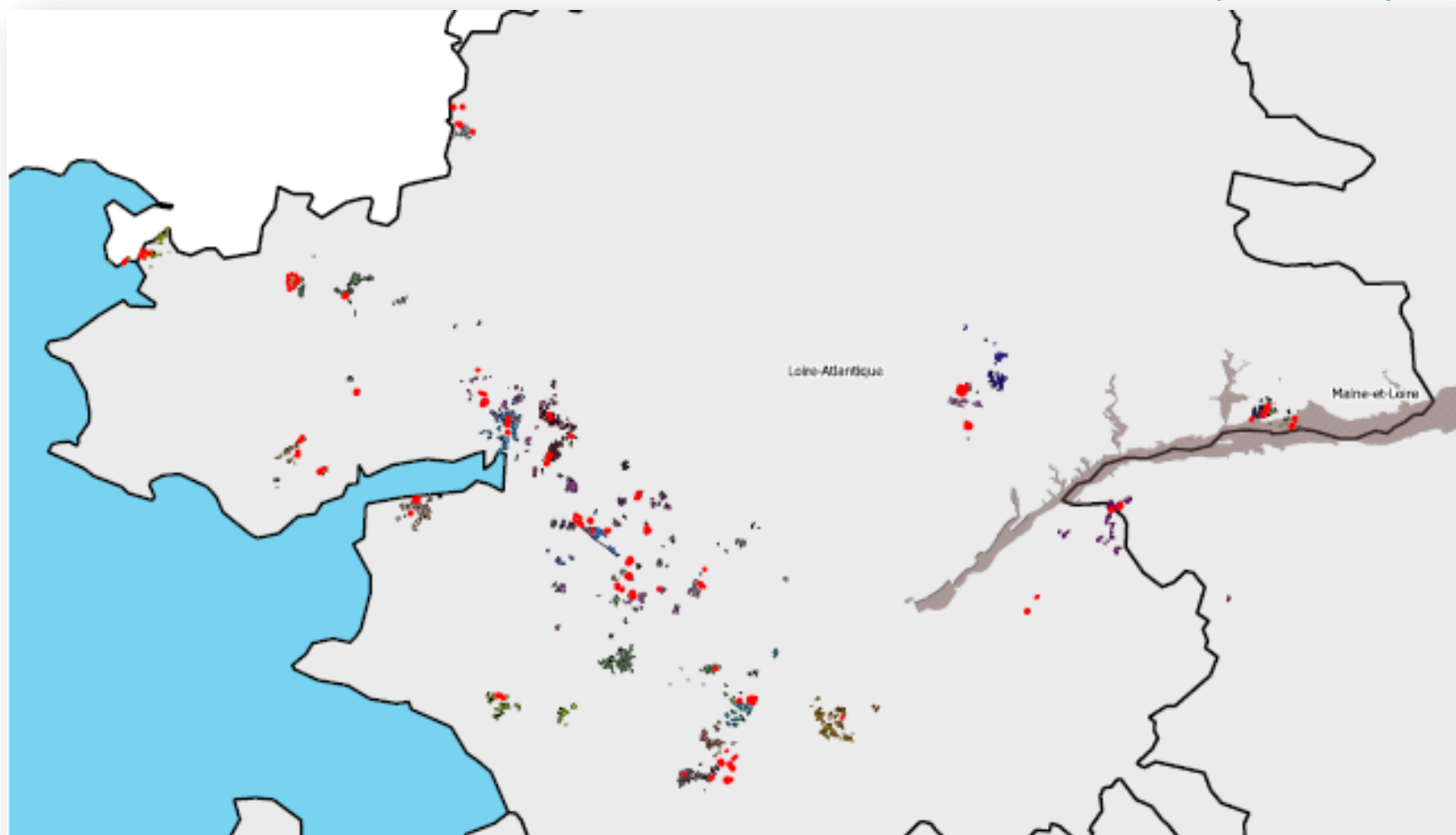
- **Objectifs de 2016 :**

- compléter les données 2015 avec les parcelles non suivies en 2015 (à faire en 2016 avec le protocole 2015)
- préciser les données 2015 avec peu de parcelles suivies mais plus de prélèvements au cours de la saison

- **Protocole**

- Classement des parcelles suivies en 2015 selon 3 types : précoces, intermédiaires ou tardives
- Réalisation de 3 prélèvements au printemps et 1 sur les repousses d'automne pour quelques parcelles jugées intéressantes
- Définition des dates de printemps par type de précocité, entre le début montaison et la fin d'épiaison des espèces principales
- Suivi de parcelles fauchées (jalonnage de la zone de prélèvement) et pâturées (mise en place d'exclos)

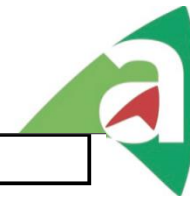
Parcelles étudiées en 2015



Estuaire de la Loire Nord

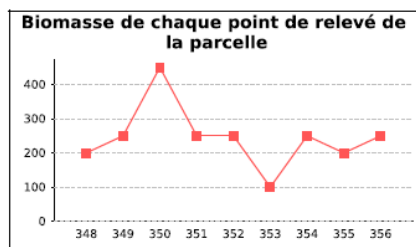
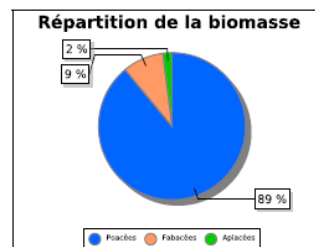
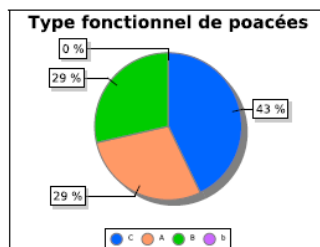


Exemple de restitution d'une parcelle



Parcelle G_VIEU_EN_44_2 - Campagne 2015 - GAEC DU VIEUX PONT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Alopecurus bulbosus</i>						3			
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	2	1				5		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		1			1				
<i>Bromus racemosus</i>	*	1	1	3		1	1	2	1
<i>Cynosurus cristatus</i>								3	3
<i>Festuca arundinaceus</i>	1				1				
<i>Geranium dissectum</i>									*
<i>Holcus lanatus</i>	1	1		1	1			1	2
<i>Hordeum secalinum</i>	*								
<i>Lolium perenne</i>		1	3		1	1			
<i>Medicago arabica</i>					1				
<i>Oenanthe fistulosa</i>						1			
<i>Poa trivialis</i>	1		1		1				
<i>Ranunculus repens</i>	*	*			*				*
<i>Trifolium michelianum</i>				2					
<i>Trifolium repens</i>	2								
<i>Vicia sativa</i>									*
Poids biomasse/50cm ²	200	250	450	250	250	100	250	200	250
point GPS	348	349	350	351	352	353	354	355	356



Analyses

Matière sèche	Matière minérale	Protéines	cellulose brute	NDF	ADF	ADL	DoelMS	Chlorures	Calcium	Magnésium	Sodium	Azote totale	Phosphore	Potassium	DMO	UFL	UFV	PDIA	PDIN	PDIE	Unité d'Encombrement Lait	Unité d'Encombrement Bovin	Bilan Alimentaire Cations Anions	Bilan Electrolytique
MSF (%)	MM (g/kg/sec)	PROT (g/kg/sec)	CEL (g/kg/sec)	NDF (g/kg/sec)	ADF (g/kg/sec)	ADL (g/kg/sec)	DCEMS (%)	CL (g/kg NaCl/sec)	CA (g/kg/sec)	MG (g/kg/sec)	NA (g/kg/sec)	N (g/kg/sec)	P (g/kg/sec)	K (g/kg/sec)	DMO (%)	UFL (kg/sec)	UFV (kg/sec)	PDIA (g/kg/sec)	PDIN (g/kg/sec)	PDIE (g/kg/sec)	UEL (kg/sec)	UEB (kg/sec)	BACA (mEq/kg/sec)	BE (mEq/kg/sec)
null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null	null

9 juin 2015

Prairie de Loire à fauche très précoce (10 juin).

Une partie a déjà été récoltée au moment du passage, 40 pourcent des poacées sont à épisaison

Station 1: la parcelle présente un profil homogène avec un seul faciès de végétation.

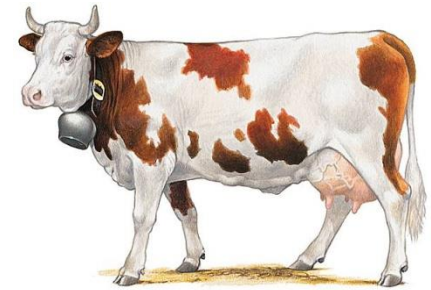
Couvert dense avec peu de trous de végétation. Les Poacées occupent 80 pourcent de la biomasse.

Point 351: changement de végétation avec apparition de *Trifolium michelianum* la végétation

semble nettement moins dense.

Forte présence de *Medicago tatchetée* (*Medicago arabica*) en bord de cours d'eau (points 5 et 6).





ETUDE DES MODALITÉS DE FINITION DES ANIMAUX



Etude sur la finition des animaux



- **Objectif :** Identifier des trajectoires économiquement efficaces de finition des animaux propres aux contraintes des territoires de marais et vallées alluviales en croisant les parcours de finition avec la typologie des prairies
 - **Méthodologie**
 - Intervention d'un conseiller de la CA auprès des élèves en classe de BacPro CGEA du lycée agricole de Derval sur les parcours de finition des animaux et les spécificités de l'élevage en marais et vallées alluviales + visite d'une exploitation de marais
 - Réalisation d'une **enquête téléphonique** 1^{er} semestre 2016 / 15 élèves pour collecter les données nécessaires à l'identification des freins à la finition des animaux
- > Analyse de ces résultats d'enquête en cours



ETUDE SUR LA GESTION SANITAIRE DES TROUPEAUX

Gestion sanitaire des troupeaux



- **Objectifs :**
 - Suivre les fermes de référence pendant 3 ans sur les critères
 - parasitisme lié au pâturage,
 - influence de la qualité du fourrage sur l'immunité des animaux,
 - impacts des modalités de conduite des animaux en période hivernale sur les problèmes infectieux (liés au rapprochement des animaux dans les bâtiments).
 - Mettre en place un **observatoire sanitaire** propre aux marais avec des périodes et seuils d'alerte afin que les éleveurs puissent optimiser la gestion sanitaire de leurs troupeaux
- **Etat d'avancement de l'action :**
 - 1er temps : collecte des données statistiques sur les exploitations (taux de mortalité par catégories d'animaux, etc.)
 - 2è temps : enquête sur les exploitations -> en cours
 - 3è temps : prélèvements (tests ELISA sur les strongles et les douves + coprocultures pour le paremphistome) -> fin 2016/début 2017

3. ACTIONS DE COMMUNICATION

Actions de communication réalisées



PROJET APEX : AMÉLIORATION DES PERFORMANCES DE L'ÉLEVAGE EXTENSIF DANS LES MARAIS ET LES VALLÉES ALLUVIALES

Issue de la volonté des agriculteurs, une étude est lancée afin de mieux comprendre les systèmes d'élevage dans ces territoires à forts enjeux environnementaux et à fortes contraintes naturelles.

UNE ÉTUDE TRÈS ATTENDUE

Les agriculteurs sont les premiers gestionnaires des zones humides. Dans les Pays de la Loire, les marais et les vallées alluviales forment une partie intégrante du paysage agricole. Le périmètre d'étude compte 140 000 hectares en zone Natura 2000, dont près de 55 000 hectares de surface agricole utile (SAU) exploités par plus de 2 500 exploitations. À titre d'exemple, dans le département de la Loire-Atlantique, près d'un quart des exploitations agricoles ont des parcelles en zone de marais ou de vallées alluviales. Depuis dix ans, ces surfaces accueillent, en moyenne, 20 % des installations départementales.

En 2007, à l'initiative des élus professionnels de la Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique, une commission marais a été créée regroupant plus d'une trentaine d'éleveurs des marais ligériens. Cette commission, animée par la Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique, a pour objet de travailler sur la place de l'agriculture productrice de biodiversité sur ces territoires sensibles.

À l'origine ouverte aux exploitants du marais, elle a été élargie à tous les acteurs en lien avec les problématiques des marais et vallées alluviales. À l'heure actuelle, elle comprend plus de trente éleveurs, les opérateurs Natura 2000, le Forum des Marais Atlantiques, le Conservatoire du littoral, le Groupement d'intérêt public (GIP) Loire-Estuaire, le Conservatoire régional des espaces naturels, le Conseil général de Loire-Atlantique, la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) de Saint-Laurent-de-la-Prée, la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF), la Direction régionale de

LE DOSSIER

Environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), la Direction départementale des territoires et de la Mer (DDTM) de Loire-Atlantique et les Chantiers d'agriculture de Loire-Atlantique, du Maine-et-Loire et de la Vendée.

Dès les premières rencontres, l'enjeu majeur qui a émergé a été d'assurer le maintien de l'attractivité des marais pour les nouvelles générations et d'ériger le phénomène actuel de non-renouvellement des actifs. La question de la viabilité économique des exploitations pratiquant l'élevage s'est posée. Les exploitants membres de la commission ont déploré le manque de références technico-économiques ainsi que l'absence d'études portant sur la valorisation des produits (fourrages et viande) de ces territoires atypiques. En effet, si de nombreuses références existent pour les exploitations de plaine, elles ne sont pas transposables à des exploitations dans des milieux à fortes contraintes naturelles que sont les marais et les vallées alluviales. La profession agricole est en attente de ces éléments qui permettraient une meilleure valorisation des prairies et de l'élevage.

Cette attente est partagée par les organismes de recherche et les opérateurs environnementaux. En effet, ces territoires Natura 2000 présentent un contexte où il est impératif de concilier qualité agronomique, qualité environnementale et résultats technico-économiques. Le projet APEX consiste à travailler sur les problématiques de valorisation des prairies de ces zones humides. Il s'agit d'un excellent exemple de recherche des conditions optimales pour une multifonctionnalité effective des zones humides.

N° 30 - Janvier 2015

Pôle-relais
mares, zones humides
intérieures et vallées alluviales

Pôle-relais
Zones Humides

Chambre d'agriculture
de France

Les Pôles-Relais

Les zones humides

En actions

Actualités et Agenda

Réseaux et Acteurs

Documentation

Projet APEX : Amélioration des performances de l'élevage extensif dans les marais et vallées alluviales

Journée technique : 19/03/2015

Le 19 mars 2015 aura lieu le séminaire de lancement du projet APEX à la Maison du Lac à Grand-Lieu : l'occasion de présenter les agriculteurs du réseau dans un lieu emblématique.

Pour en savoir plus

Chantal Deniaud - Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique

Accueil Espaces collaboratifs Tâches Personnes AuditShare Référentiel

Agnes LANNUZEL Recherche...

OPERA
collaboratif

ID44 - APEX

Image de l'espace collaboratif

Configurer

Hébergement de l'espace collaboratif

1 - 14 de 14

Tous les membres

Bienvenue sur l'espace collaboratif APEX

APEX - Amélioration des Performances de l'Élevage extensif dans les marais et les vallées alluviales

Objectif de l'espace : APEX est un projet lancé en octobre 2014 pour une durée de 3 ans et demi. Il a pour objectif de capitaliser un grand nombre de connaissances relatives aux élevages de marais et vallées alluviales. Cet espace vise à tenir informé l'ensemble des partenaires de l'avancée des différentes actions et de pouvoir échanger des documents de travail.

Bon à savoir : Les membres du groupe technique sont à gauche de l'écran

Activités de l'espace collaboratif

Les activités de tous tous les éléments au cours des 7 derniers jours

Suivre ce qui se passe sur cet espace collaboratif

Consultez cette liste pour connaître les dernières modifications apportées à l'espace collaboratif. Vous pouvez visualiser des activités telles que les appréciations et les mises à jour de contenu. Vous pouvez également suivre l'effectif de l'espace collaboratif en affichant les arrivées et les départs.

Profil de l'espace collaboratif

Bienvenue sur l'espace collaboratif ID44 - APEX

Partage des documents de travail entre les partenaires du projet

Coordinateur(s) de l'espace collaboratif :
Isabelle GROULLEAU, Agnes LANNUZEL, Isabelle RENARD

Visibilité : Privé

Calendrier du site

Il n'y a pas d'événement à venir

Actions de communication réalisées



Séminaire à la maison du lac de Grand-Lieu, en mars 2015
Lancement du projet



Actions de communication réalisées



Séminaire à Angers, Terra Botanica, en mars 2016



Actions prévues début 2017



- Organisation de concours prairies fleuries :
1 concours par département
- Prochain séminaire dans le marais breton :
23 mars 2017
- Animation de groupes d'éleveurs



4. CONCLUSION/PERSPECTIVES

Conclusion/Perspectives



- 1^{ère} moitié du projet : accumulation d'une masse très importante de données
-> travaux d'analyse en cours
- Forte attente des éleveurs
- Intégration des travaux d'APEX dans le plan national zones humides
- Anticipation des réflexions sur la valorisation des travaux pour favoriser la transmission des savoirs de marais et vallées alluviales -> favoriser l'installation