



Du *MISCANTHUS* pour préserver la ressource en eau à Ammertzwiller

**Rencontre des gestionnaires de l'eau
7 juillet 2014 - Colmar**

Projet miscanthus à Ammertzwiller

Mathieu Ditner,

Président du SIAEP d'Ammertzwiller, Balschwiller et environs

Président du SIVOM d'Ammertzwiller et Bernwiller

- **Présentation du projet miscanthus (contexte, rôle des différents acteurs, résultats)**

S.Delattre Chambre d'agriculture de région Alsace (CARA)

- **Pourquoi le miscanthus**
- **Stratégie de développement dans les zones sensibles**
- **Projets à venir et pistes de valorisation**

Aire d'alimentation 5 ans
363 ha dont 215 ha SAU

**Périmètre
éloigné
58 ha**

**Périmètre
rapproché
27 ha**

**Périmètre de
captage DUP
(1977)**

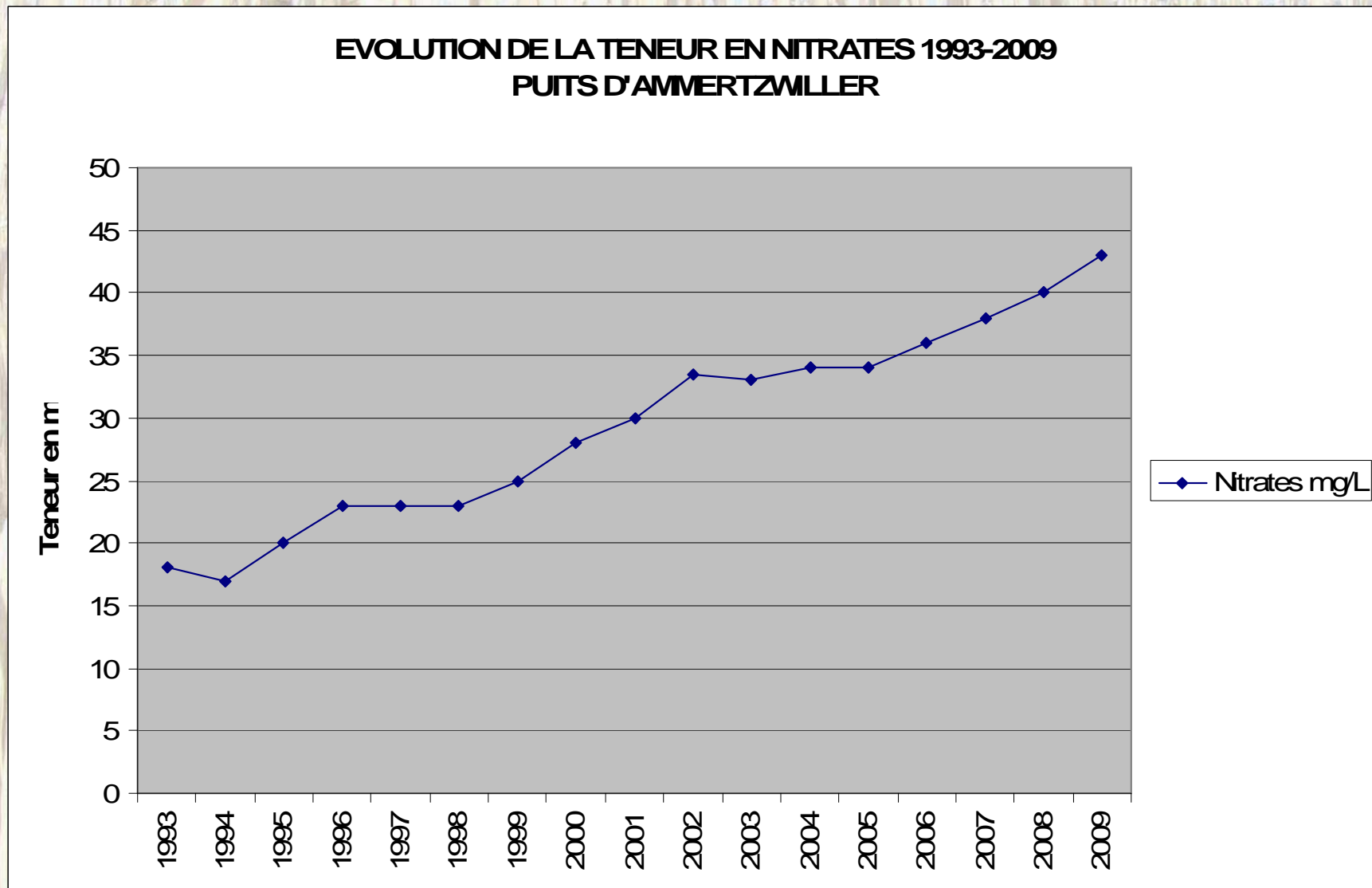
Historique du projet

- **Puits de captage** d'eau potable d'Ammertzwiler classé **prioritaire** au titre du SDAGE :
 - **Taux de nitrates** proche de 40 mg/L en 2007
 - **Traces de désherbants**
- **Diagnostic des pratiques agricoles et plan d'action (2007)**
 - sensibilisation aux bonnes pratiques
 - contractualisation de MAET (réduction phyto, herbe)
 - **implantation de miscanthus dans l'AAC⁽¹⁾**



(1) Aire d'alimentation du captage

Montée des nitrates



Historique du projet

- **Proposition du SIVOM d'Ammertzwiller et Bernwiller:**
 - ⇒ Valoriser le miscanthus dans la chaufferie collective (en substitution au bois déchiqueté)
 - ⇒ Avec un prix d'achat minimum garanti (95€ / tMS)
 - ⇒ Débouché garanti dans la durée pour les producteurs
- **Proposition du SIAEP (Ammertzwiller, Balschwiller et environs) :**
 - ⇒ Prise en charge des frais d'implantation ($\approx 2789\text{€}/\text{ha}$) avec soutien de l'AERM (50%) et CG68

Historique du projet

- **Adhésion volontaire de 16 agriculteurs**

Ils se sont engagés à :

- ⇒ Substituer le miscanthus aux cultures traditionnelles (pas à l'herbe)
- ⇒ Maintenir le miscanthus pendant 15 ans (AERM)
- ⇒ Ne pas fertiliser, ni traiter les parcelles (AERM)
- ⇒ Ne pas implanter à moins de 10m des cours d'eau (AERM)



Résultats

18 ha implantés en 2009 (vert)

9 ha implantés en 2010 (jaune)

27 ha de miscanthus

16 producteurs (0,2 à 6ha)

27/08/2014



Valorisation comme combustible

La chaufferie collective alimente :

- les bâtiments communaux
- un réseau de chaleur (2,5 km – 60 abonnés)



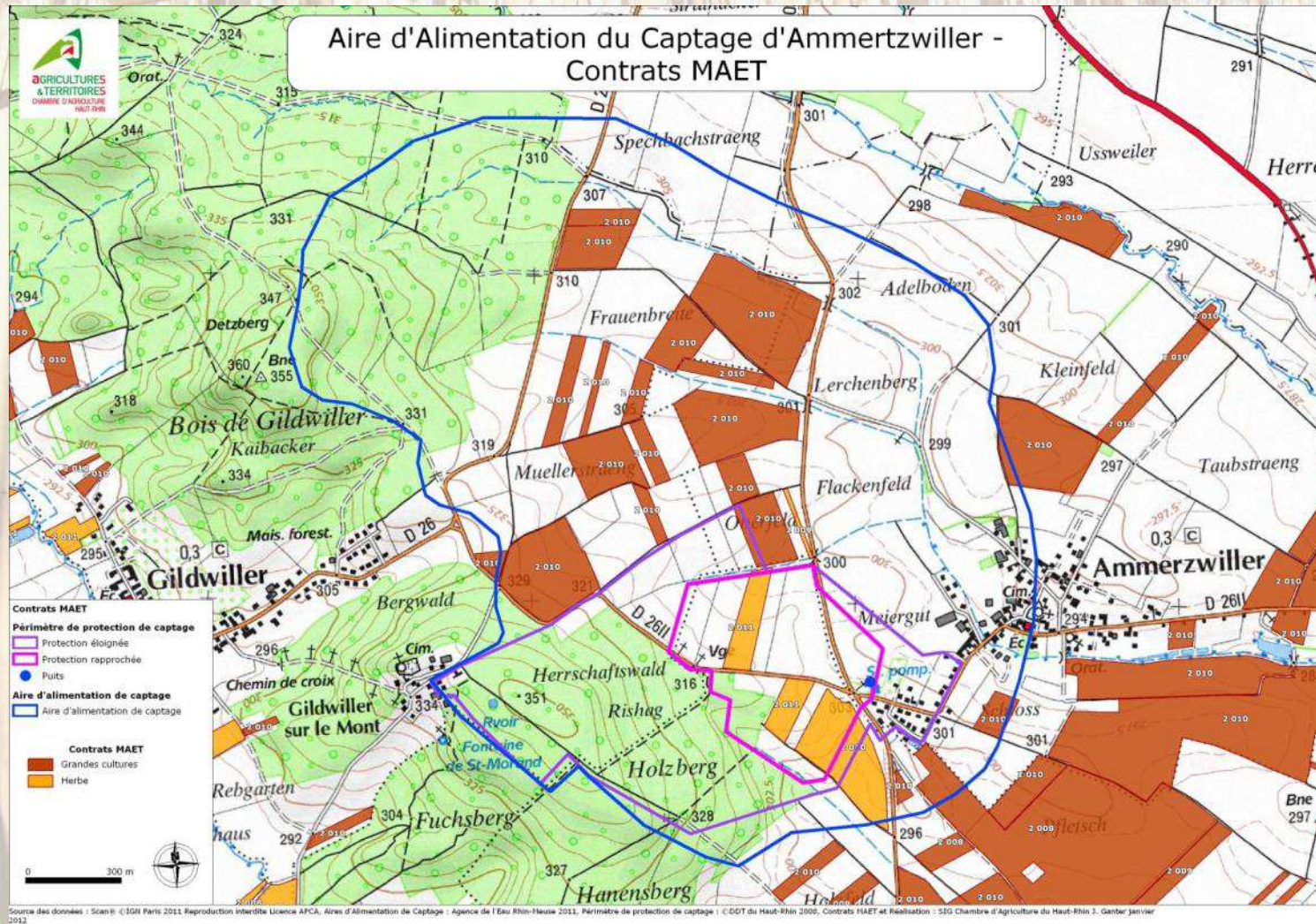
Chaudière Köb 400 kW



Bâtiment de stockage

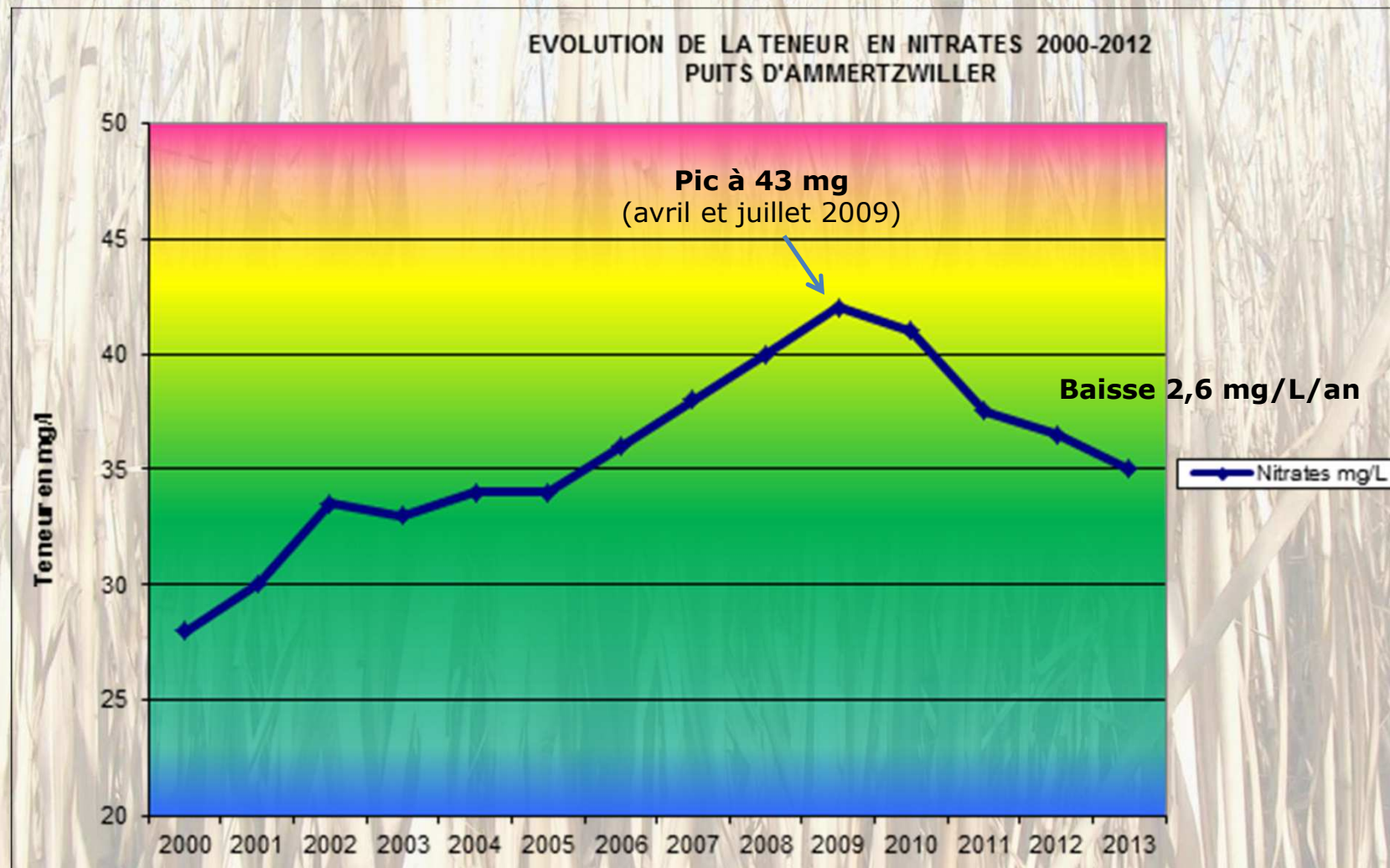
- 1^{ère} récolte du miscanthus en 2011
- 3 campagnes de chauffe au miscanthus

Résultats : 422 ha sous contrat MAET dont 52 ha dans l'AAC



27/08/2014 10 ha remis en herbe à proximité du captage

Résultats : Nette amélioration de la qualité de l'eau



Les partenaires financiers



Agence de l'eau Rhin-Meuse

- Diagnostic des pratiques agricoles
- Aide à l'implantation



Conseil général

- Aide à l'implantation



Région Alsace

- Essai combustion et analyses des émissions

Chantier d'implantation



27/08/2014

Implantation 2009 et 2010



Période implantation : avril
Planteuse modifiée 3 postes
Vitesse \approx 2h / ha

Les étapes d'implantation

Préparation fine du sol
Implantation des rhizomes
Passage du rouleau
Désherbage la 1^{ère} année



Implantation 2009 et 2010

Densité d'implantation :
1 rhizome /m² (10 000 /ha)

Fournisseur :
Natur Energy (Allemagne)
⇒ Qualité et fraîcheur



Coût (2010) :
Rhizomes + planteuse : 2300€ / ha
(+ Main d'œuvre et tracteur)
=> 2800€ / ha environ

Développement - 11 mois



Développement - 20 mois



Récolte en vrac



En mars – avril, sur sol ressuyé
Avec une ensileuse à maïs (bec kemper)

Prix d'achat et frais de récolte à Ammertzwiller

- Prix d'achat : 100€ / t MS
- Frais de récolte : 200€ / ha
- Coût transport : 35€ / benne
- Marge brute /ha : 540€ (10 tMS)
1120€ (18 tMS)

27/08/2014

Le miscanthus

1. Atouts du miscanthus
2. Stratégie de la CARA
3. Pistes de valorisation et projets



Sophie DELATTRE – 7 juillet 2014

Atouts du miscanthus

**Graminées pérenne
(> 20 ans)**

Variété gigantesque

3-4 m de haut



3 atouts :

- **Forte production de biomasse**
- **Plante économe en intrants**
- **Diverses valorisations possibles**



Stratégie de la CARA

⇒ **Développer le miscanthus dans les zones sensibles**

Les zones sujettes aux coulées d'eau boueuse

→ bandes dans les pentes pour ralentir les eaux et retenir les sédiments



Les aires d'alimentation des captages d'eau potable

Culture bas intrant → limite le risque de transfert de produits phyto dans les eaux (infiltration et ruissellement).

Miscanthus pour protéger l'eau

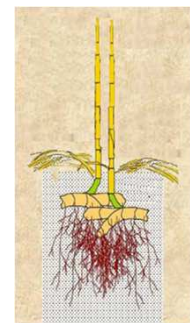
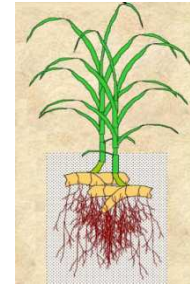
- Les réserves se reconstituent dans les rhizomes d'une année sur l'autre.

- Les feuilles tombées constituent une litière :

- riche en éléments nutritifs,
- limitant l'érosion des sols,
- empêchant le dvpt des mauvaises herbes,

=> Peu de fertilisation (impasse fréquente dans les sols bien fournis)

=> Pas de désherbage (bonne couverture du sol)



Miscanthus contre l'érosion

La densité de tiges au sol est importante

⇒ 80 tiges de misc./m² contre 10/m² pour le maïs

⇒ Vitesse ruissellement réduite de 0,4 à \approx 0,1 m/s

⇒ Retient la boue

Les feuilles tombées par terre forment une litière qui réduit également l'érosion des sols



Stratégie CARA

⇒ Répliquer le projet dans autres zones sensibles

- Sensibilisation des élus
- Appui pour structurer la filière
- Recherche d'alternatives : condenser le produit, nvx débouchés

Exemple à Brumath (67)

- Implantation de 15 ha en zone AAC et érosion (2012)
- Convention avec 5 agriculteurs (100€/tonne misc. livrée)
- Mise en route de la chaufferie biomasse (fin 2013)
- Un agriculteur assure le stockage et l'approvisionnement de la chaufferie contre rémunération

AUTRES PROJETS

Autres pistes de projet :

- St-Louis
- Mulhouse (chaufferie biomasse de l'Illberg) 2 projets à grande échelle ont du mal à aboutir

Frein :

- Organisation filière (stockage, approvisionnement)
- Compétitivité / bois déchiqueté pour grosses chaufferies
- Besoin de portage et volonté politique

VALORISATIONS



Combustion

Conditions

- Chaudière polycombustible
- Garantie du constructeur
- Silos d'approvisionnement et stockage supérieurs



A Ammertzwiller : chaudière bois
=> Besoin d'ajouter de la chaux
pour résoudre le pb de mâchefer

Paillage horticole

Essai CARA 2011 et 2014

(Avec entreprise paysagiste Ettwiller)

⇒ résultat positif

Pas d'acidification

Facile à installer

Compétitif / écorces

Mode d'emploi :

- Décaisser de 5 à 10 cm
- Installer hauteur de 6 cm
- Arroser abondamment



Autres débouchés

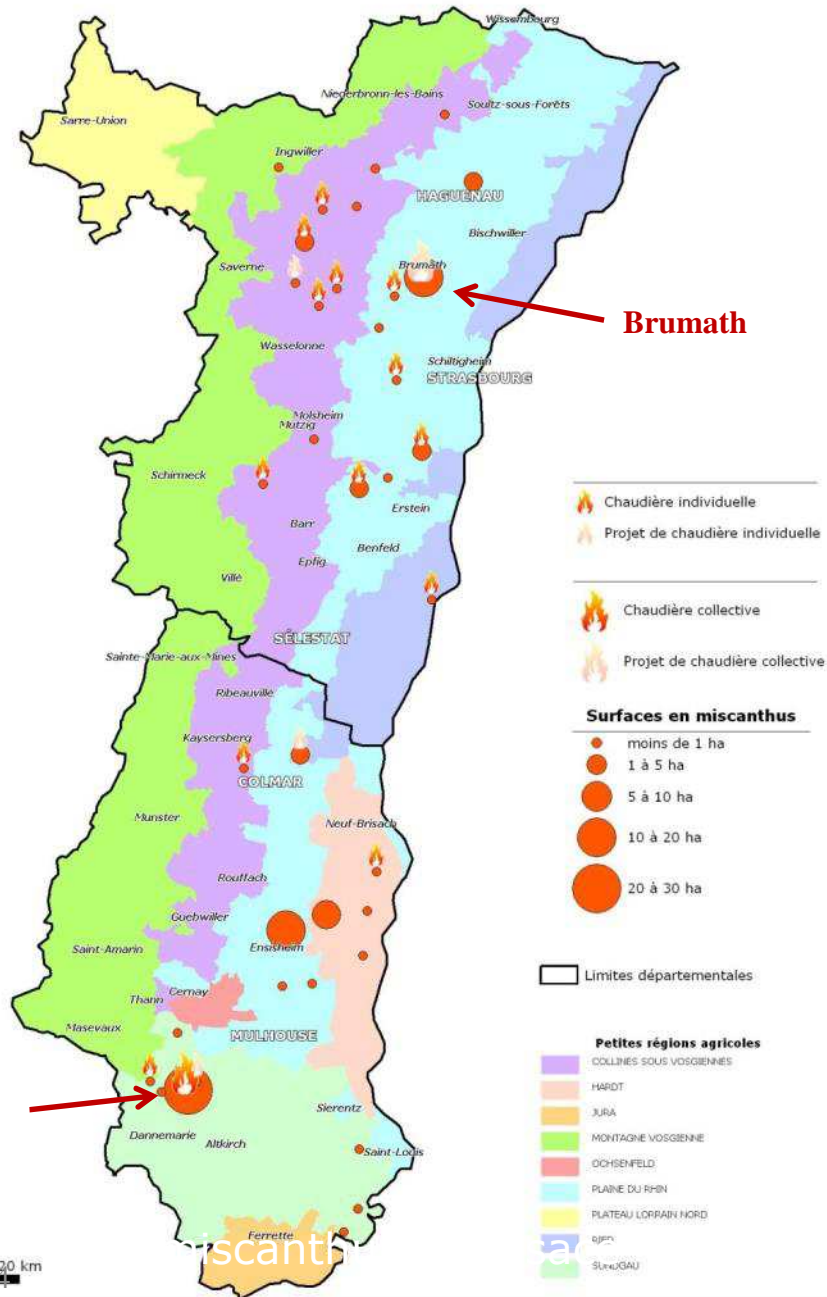
Construction
(enduit, béton isolant)



Litière animale
(équien, volaille...)



Répartition des surfaces en miscanthus en Alsace en 2013



Ammertzwiler

Brumath

En 2014

- 91 ha
 - 59 producteurs
 - 40 communes
- ⇒ 2 projets collectifs (chauffage)
- ⇒ Quelques initiatives d'agriculteurs pour chauffage individuel
- ⇒ Pas de filière organisée



27/08/2014 30 km

Soutien de l'AERM pour le projet d'Ammertzwiller

Financement de 50% des frais d'implantation

Directement au SIAEP (à titre pilote)

Conditions :

- Durée d'exploitation de 15 ans
- Implantation à plus de 10 mètres des cours d'eau
- Aucune fertilisation, amendement, désherbages et autres traitements chimiques
- La destruction devra être mécanique et progressive