

AgroCleanTech

Motivation

Potentiels

Marche à suivre

Contexte

- ▶ Attentes vis-à-vis de l'agriculture en matière de prestations dans les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et la protection climatique
- ▶ Importants jalons politiques
 - Objectifs de réduction des émissions de CO² de la Confédération, loi sur le CO², compensation
 - Programme SuisseEnergie prolongé jusqu'en 2020
 - Stratégie climat pour l'agriculture
 - Réorientation de la politique énergétique Masterplan CleanTech
 - Politique agricole : favoriser l'entreprise / l'innovation

AgroCleanTech

- ▶ Création d'AgroCleanTech en 2011 pour donner de l'«impulsion»
- ▶ AgroCleanTech: société simple
- ▶ Soutenue par l'OFAG et l'OFEN
- ▶ Partenaires du projet
 - **Union Suisse des Paysans:** contact avec les agriculteurs, réseau,...
 - **Agridea:** transfert du savoir
 - **Ernst Basler et partenaires:** connaissances techniques, analyses de potentiels et de faisabilité
 - **Ökostrom Schweiz:** connaissances techniques, expérience du marché, contact avec la clientèle

Objectifs d'AgroCleanTech

- ▶ Développement de l'agriculture dans le sens de l'efficience des ressources et climatique
 - Contribution à l'approvisionnement en énergie, à l'efficience énergétique, à la protection du climat,...

- ▶ Créer une situation gagnant-gagnant
 - Motiver les agriculteurs et les autres acteurs à appliquer les mesures
 - Réduire les coûts d'exploitation: mazout / carburants...
 - Générer des recettes supplémentaires: vente d'attestations de réduction, d'énergie

Objectifs d'AgroCleanTech

- ▶ AgroCleanTech est l'agence pour l'énergie et le climat de l'agriculture
 - Conclure des contrats avec des partenaires de la branche agricole pour dépôt de projets et commercialisation d'attestations de réduction d'émissions de CO2
- ▶ AgroCleanTech est le centre de coordination
 - Regroupement des activités les plus diverses



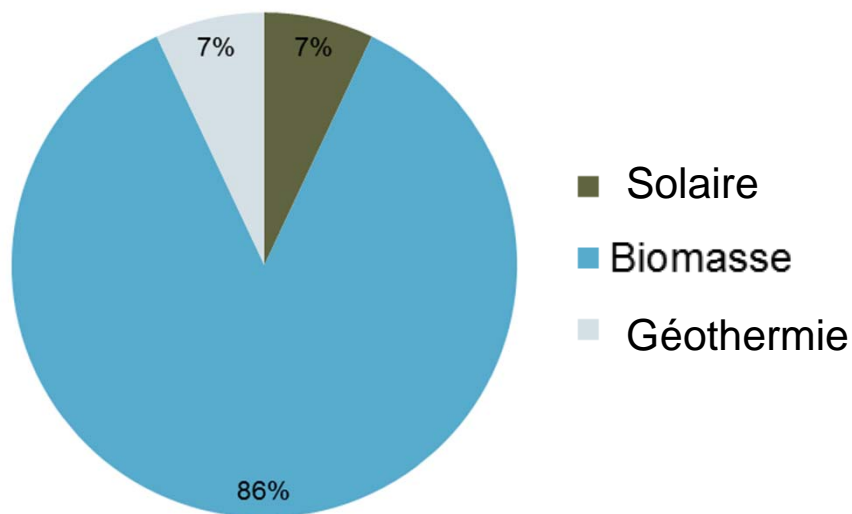
Analyse des potentiels

Contexte

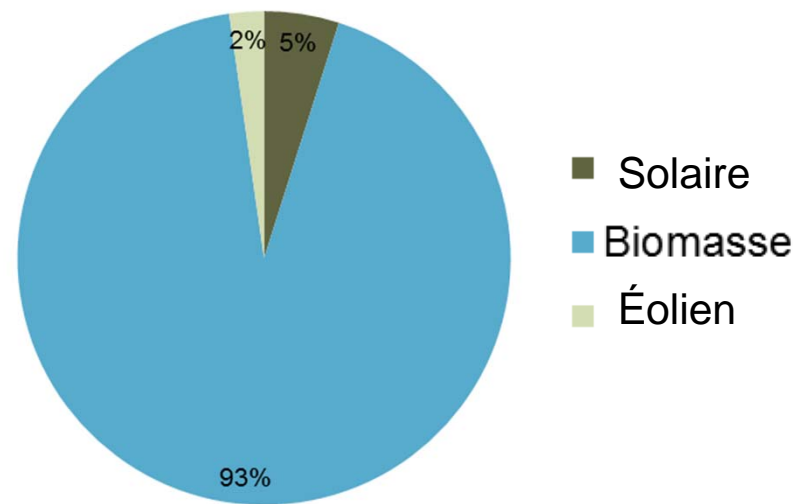
Résultats

Production énergétique renouvelable de l'agriculture

Production de chaleur 2009: ~1500 GWh



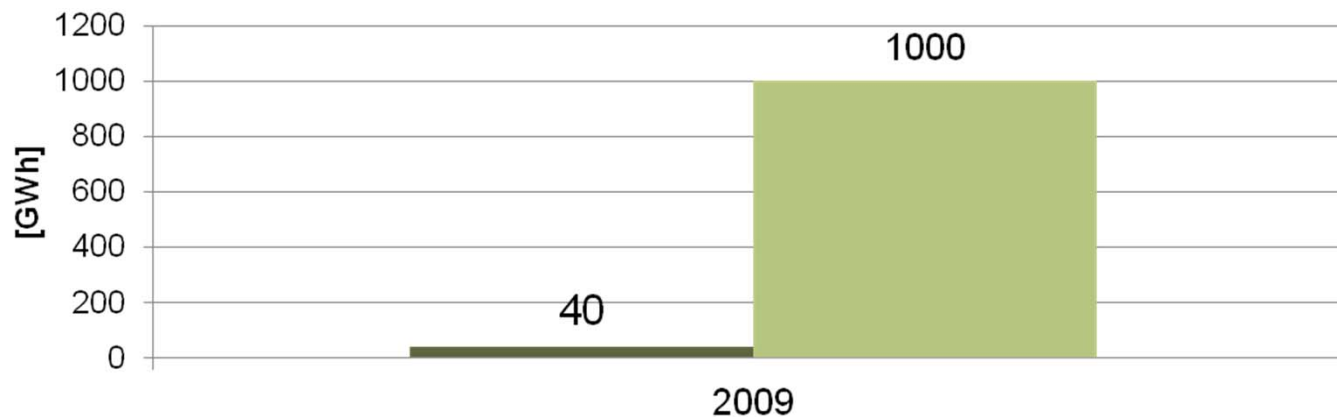
Production courant 2009: ~40 GWh



- Les installations de biogaz agricoles produisent 8,1 GWh de chaleur et 37,5 GWh de courant électrique

Degré d'autosuffisance en courant

Consommation de courant par rapport à la production à partir de ressources renouvelables

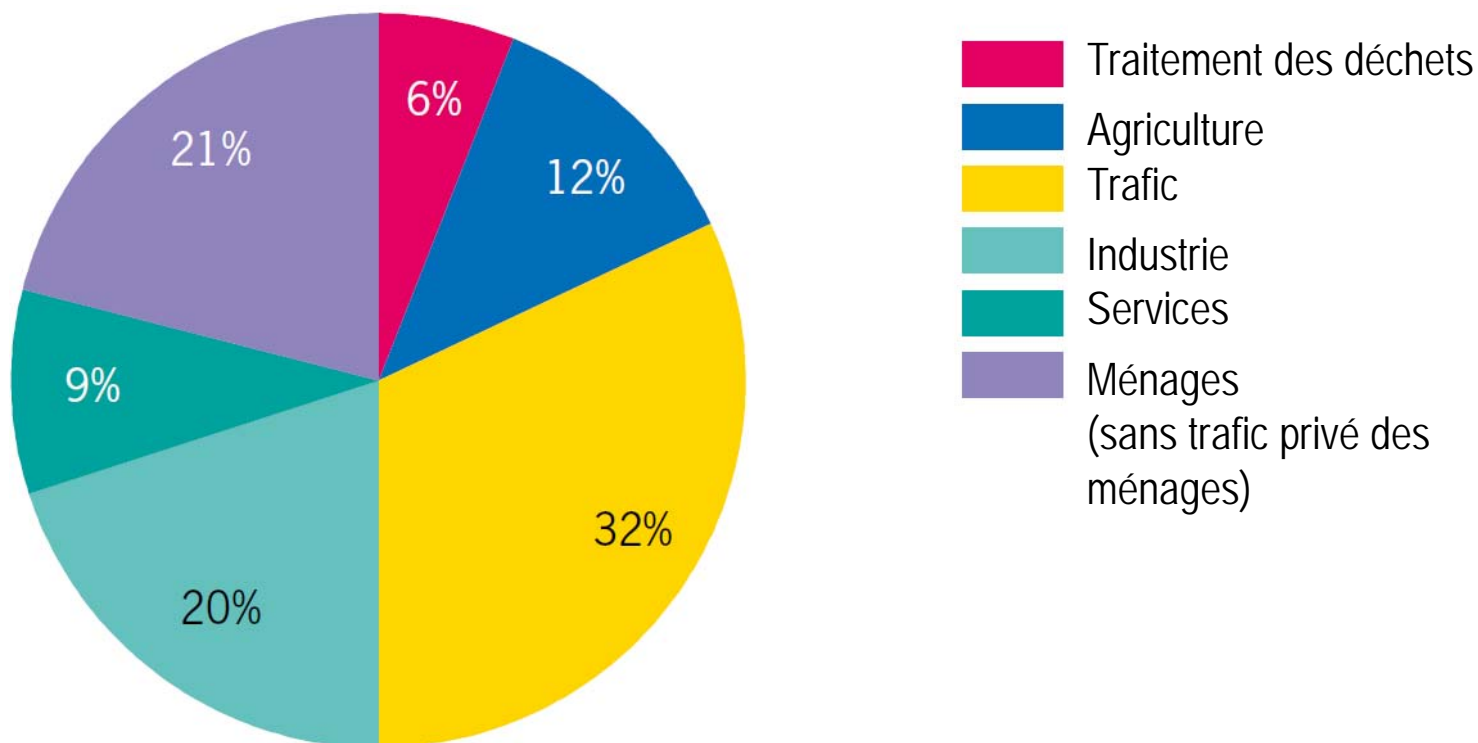


■ Production de courant « renouvelable » ■ Consommation de courant électrique

- ▶ Le taux d'autosuffisance est actuellement de ~4 %
- ▶ En Allemagne, la production de courant à partir de biogaz couvre 100 % de la consommation de l'agriculture



Émissions de gaz à effet de serre de la Suisse

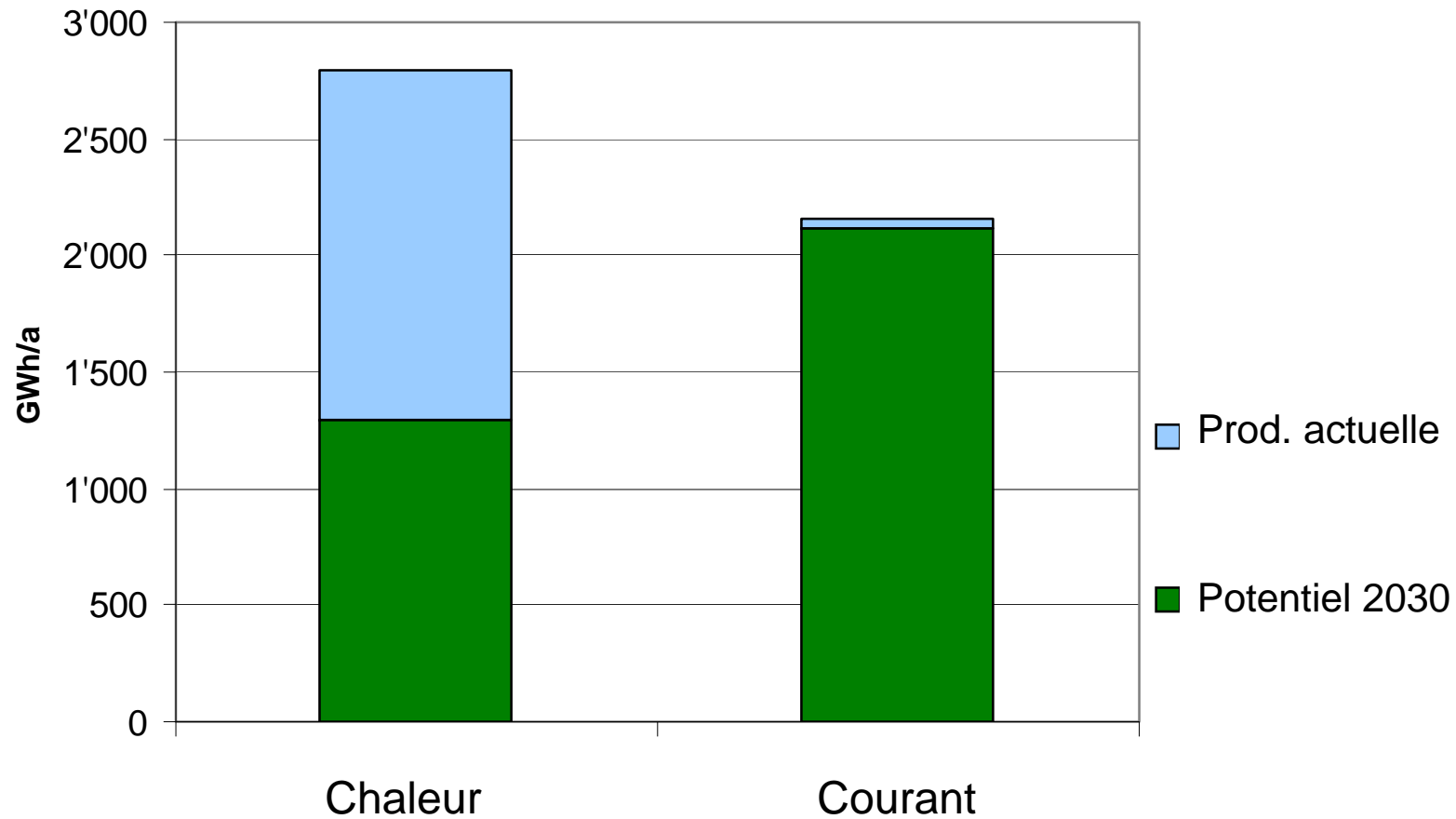


Total: 51,8 millions de tonnes

Résumé

- ▶ L'agriculteur est un consommateur d'énergie important
- ▶ La production énergétique renouvelable de l'agriculture est basée principalement sur la biomasse
- ▶ Le taux d'autosuffisance de l'agriculture se situe autour de 4 %
- ▶ L'agriculture est une grande productrice de gaz à effet de serre (12 %)
- ▶ Plus de 80 % des émissions d'oxyde nitreux proviennent de l'agriculture

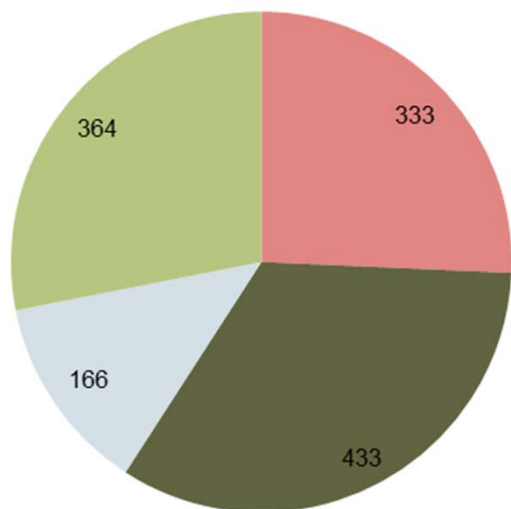
Énergie renouvelable : Production de l'agriculture



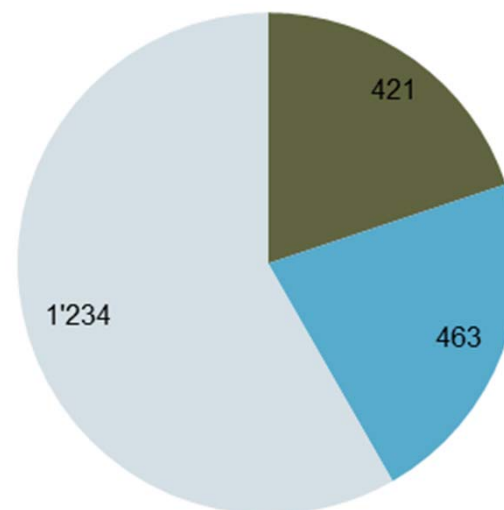
Potentiel des énergies renouvelables

Production chaleur: 1300 GWh/a

Production courant: ~ 2100 GWh/a



- Bois
- Biomasse humide
- Solaire
- Géothermie



- Biomasse humide
- Éolien
- Solaire



Efficienc e énergétique

Mesure	Économies de courant	Économies carburant	Économies combustible
Récupération de la chaleur lors du refroidissement du lait	40,0		
Utilisation de convertisseurs de fréquence dans la climatisation des étables	4,2		
Séparation du lisier		12,5	
Semis direct		40,0	
Rénovation des bâtiments			875,0
Total	44,2	52,5	875,0

Total des économies: **972 GWh/a**

Protection du climat: mesures / effet

Mesures non énergétiques

[t éq. CO₂ /an]

Tanins pour les ruminants	88'200
Fermentation anaérobie	242'000
Tuyau souple	10'300
Semis direct	224'000
Total	564'400

Mesures énergétiques

[t éq. CO₂ /an]

Réduction des engrais minéraux	76'500
Chaleur issue de res. renouvelables	301'300
Courant issu de res. renouvelables	126'200
Récupération de chaleur (courant)	6'160
Convertisseurs de fréquence	650
Semis direct (carburant)	11'100
Séparation du lisier	3'500
Rénovation bâtiments (combustible)	87'000
Total	603'410

Total final

1'167'910

Outils de promotion existants

Outil de promotion	Évaluation
Conseil, moyens auxiliaires	Offres importantes, mais encore peu ciblées
Rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC)	Moyens épuisés, doit être amplifiée
Prêts sans intérêts (CI)	Max. 200 000.- / max. 50 % des coûts d'investissement
Aides financières, participations des EAE	Certaines EAE le prévoient
Crédits avantageux, mesures d'encouragement des banques	Des banques proposent de telles offres
Programmes d'encouragement cantonaux	Presque tous les cantons proposent des programmes
Fondations	Il existe des offreurs, le dépôt de projets est très exigeant !
Projets de développement régional (OFAG)	Soutenu par l'OFAG, si l'agriculture y participe au premier plan
Utilisation efficiente des ressources OFAG	Prévu dans la Politique agricole 2014 - 2017
Programme Bâtiments	Rénovation de bâtiments d'habitation

Opportunités existantes sur le marché

Opportunité du marché	Évaluation
Certificats pour courant écologique	Il existe diverses offres, mais qui perdent de l'importance !
Solutions de transition RPC	Proposées dans quelques cantons !
Location de surfaces de toitures pour le solaire	Il existe des offres d'EAE et de sociétés privées
Location de sites pour des éoliennes	Il existe des offres comme pour le solaire !
Commercialisation de chaleur	Des banques proposent de telles offres.
Centrales électriques virtuelles	Les projets sont en phase de démarrage.
Projets de compensation CO ₂	Prendent de l'importance avec la révision de la Loi sur le CO ₂
Mise au concours publique de courant	Soutien aux projets de réduction de la consommation de courant
Agence de l'énergie pour l'économie AEnEC	Soutient aussi l'agriculture

Prochaines étapes

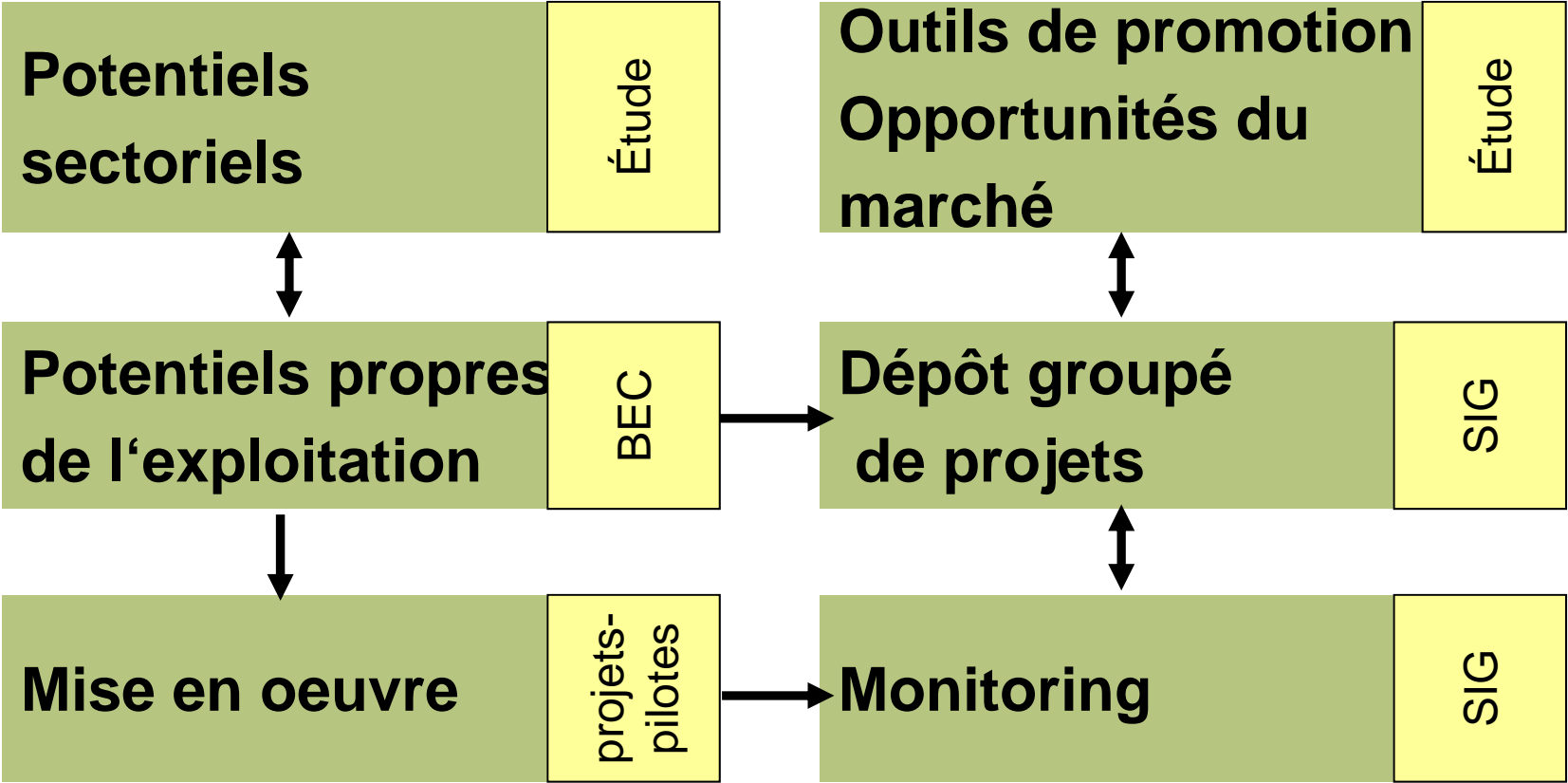
Phase 2, objectifs pour fin 2013

- ▶ Développement & positionnement
 - Création d'un secrétariat et d'une agence
 - Développement des partenariats / communication et information actives
 - Assurer le financement et définir une stratégie

- ▶ Outils
 - Développement de contrôles de l'énergie et du climat
 - Création d'un système de gestion de l'information

- ▶ Mise en œuvre de mesures
 - Développement et réalisation de projets-pilotes
 - Collaboration avec des régions-pilotes

Activités d'ACT



Bilan énergétique et climatique: objectifs

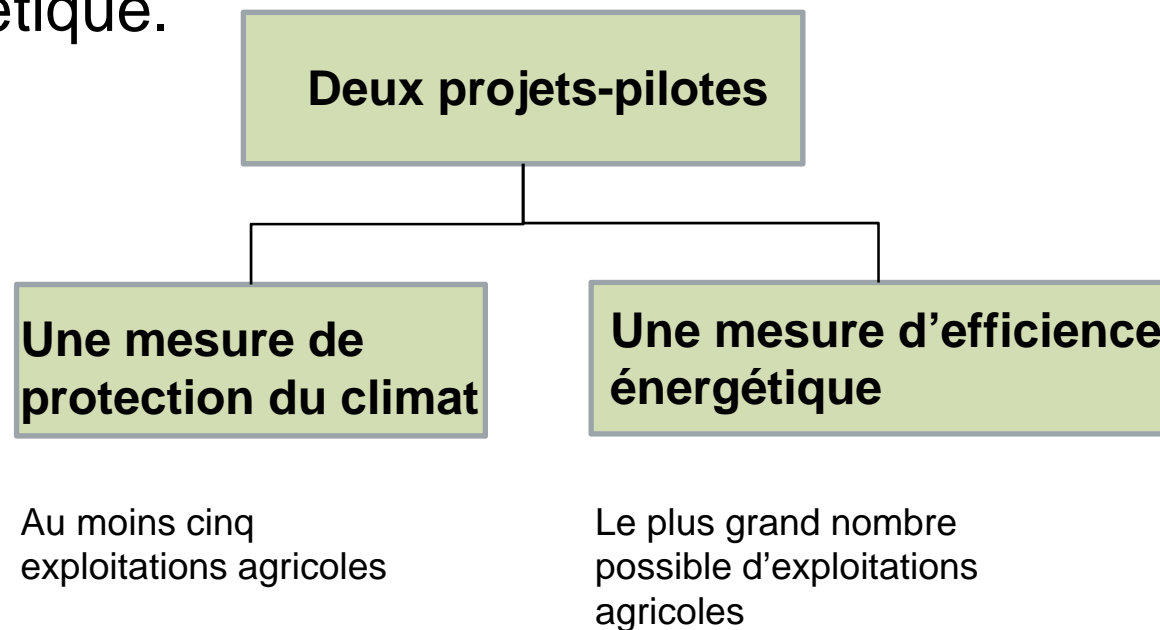
- ▶ Détermination des **potentiels de l'exploitation** en matière d'énergies renouvelables, d'efficacité énergétique et de protection du climat
- ▶ Saisie des données centrales de l'exploitation (état actuel)
- ▶ Mise en relation avec d'autres sources de données
- ▶ Identification des potentiels d'amélioration
- ▶ Présentation de **mesures concrètes**
- ▶ **Sensibilisation / motivation** des agriculteurs
- ▶ **Contrôles de l'efficacité**

SIG : objectifs

- ▶ **Saisie** centralisée des données importantes, des potentiels et des projets des exploitations
- ▶ **Dépouillement centralisé** servant de base à la recherche / commercialisation de certificats climatiques
- ▶ **Contrôle d'efficacité / reporting** concernant l'agriculture dans son ensemble
- ▶ Détermination **des potentiels de l'ensemble des exploitations**

Objectifs

1. Mettre en œuvre deux mesures concrètes dans des exploitations-pilotes, une dans le domaine de la protection du climat et l'autre dans celui de l'efficacité énergétique.



Mesures de premier plan



Utilisation de tanins dans l'alimentation des ruminants



Rénovation d'étables chauffées

Rénovation de bâtiments d'habitation



Optimisation du séchage du foin en grange



Récupération de la chaleur lors du refroidissement du lait

Merci pour votre attention!

www.agrocleantech.ch

