



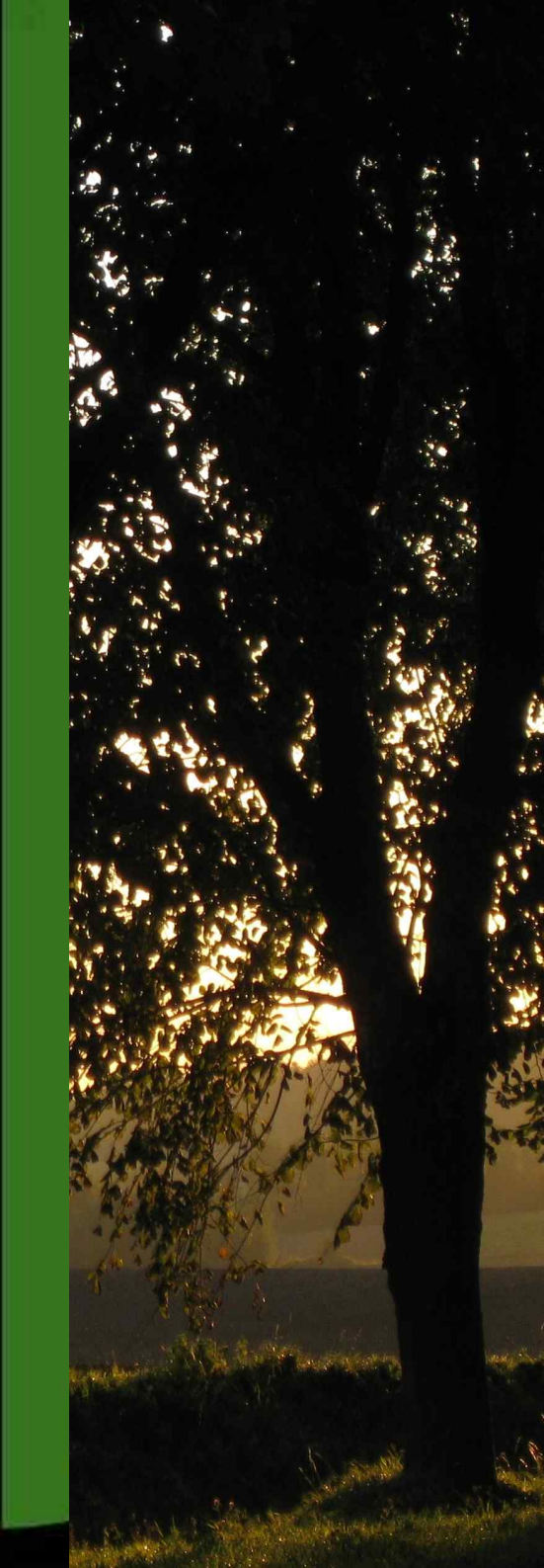
L'arbre en champ

Octobre 2010
Christian Marche
Directeur

En collaboration avec:

- *La Région Wallonne – DGARNE: P. Blérot*
- *CDAF: P. Balleux*
- *Faune et Biotopes: C. Manssens*
- *AGROOF Développement: F. Liagre*

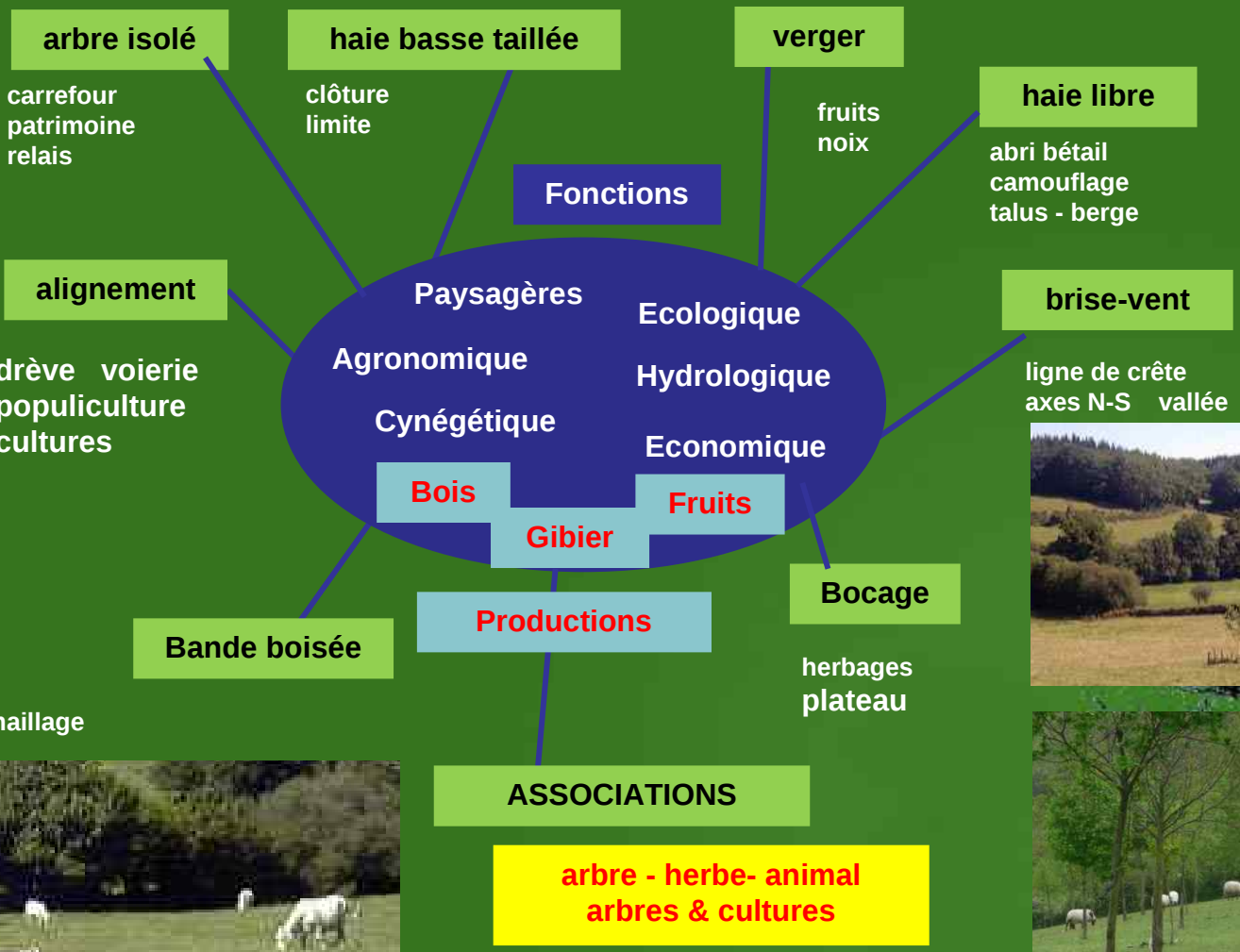




« L'agroforesterie est un système dynamique de gestion des ressources naturelles reposant sur des fondements écologiques, qui intègre des arbres dans les exploitations agricoles et le paysage rural et permet ainsi de diversifier et de maintenir la production afin d'améliorer les conditions sociales, économiques et environnementales de l'ensemble des utilisateurs de la terre »

Définition du *Centre Agroforestier Mondial*





bois & maillage

Intérêts de l'Agroforesterie:

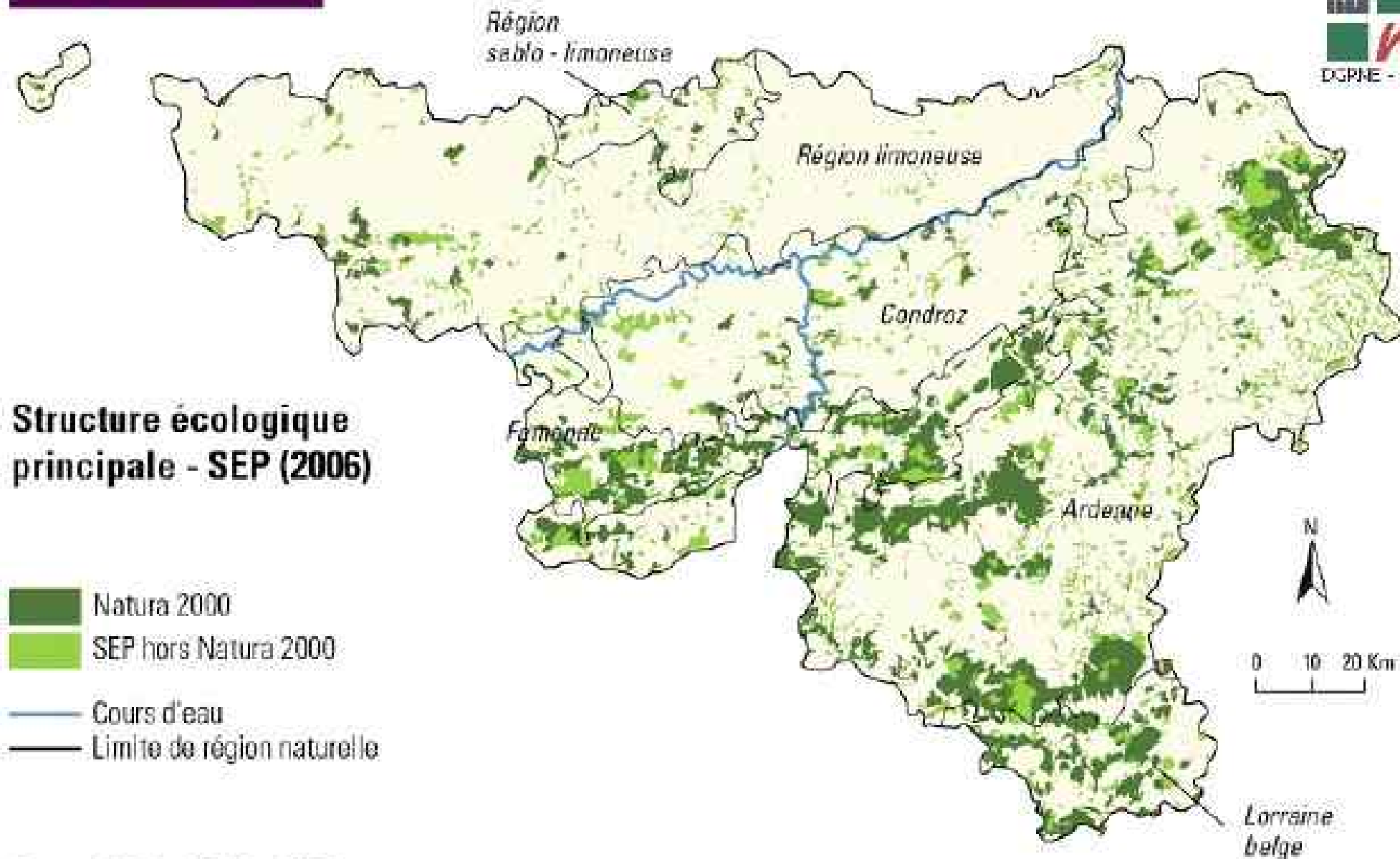
1. Biodiversité

- Zones refuges;
- Réseau écologique
- Diversité faunistique



Agroforesterie et biodiversité

CARTE FFH 6-1



Source : MRW - DGPNE - CRNFB

2. Structure des sols

- Augmentation de la teneur en matière organique
 - Meilleure structure
 - Rétention d'eau accrue
 - Stockage de gaz carbonique
 - Devenir de l'Azote
- 51% des surfaces cultivées présentent moins de 2% de M.O.
- La production de M.O. Dégradable en R.W. Ne comblerait que 22 à 45% des pertes de matière organique des sols agricoles.



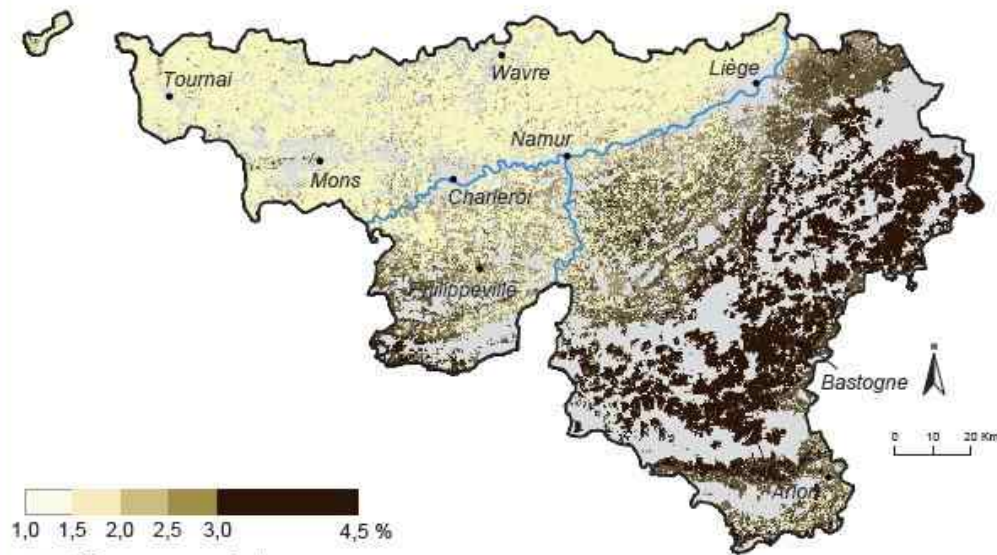
Agroforesterie et structure des sols



carte SOLS 3-1

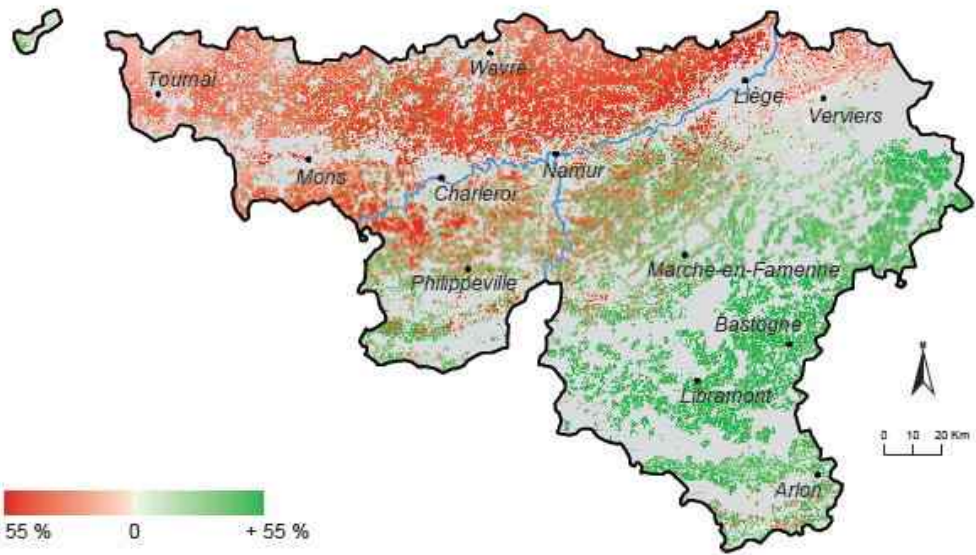
Teneurs prédites en matières organiques dans les sols agricoles* (sur une profondeur de 30 cm)

Situation en 2006



1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 4,5 %
Terres non agricoles
Cours d'eau

Evolution entre 1960 et 2006



* pour les sols sous cultures et sous prairies qui n'ont pas changé d'affectation (prairies ou cultures) entre 1960 et 2006

3. Réduction de l'érosion des sols

A. Hydrique

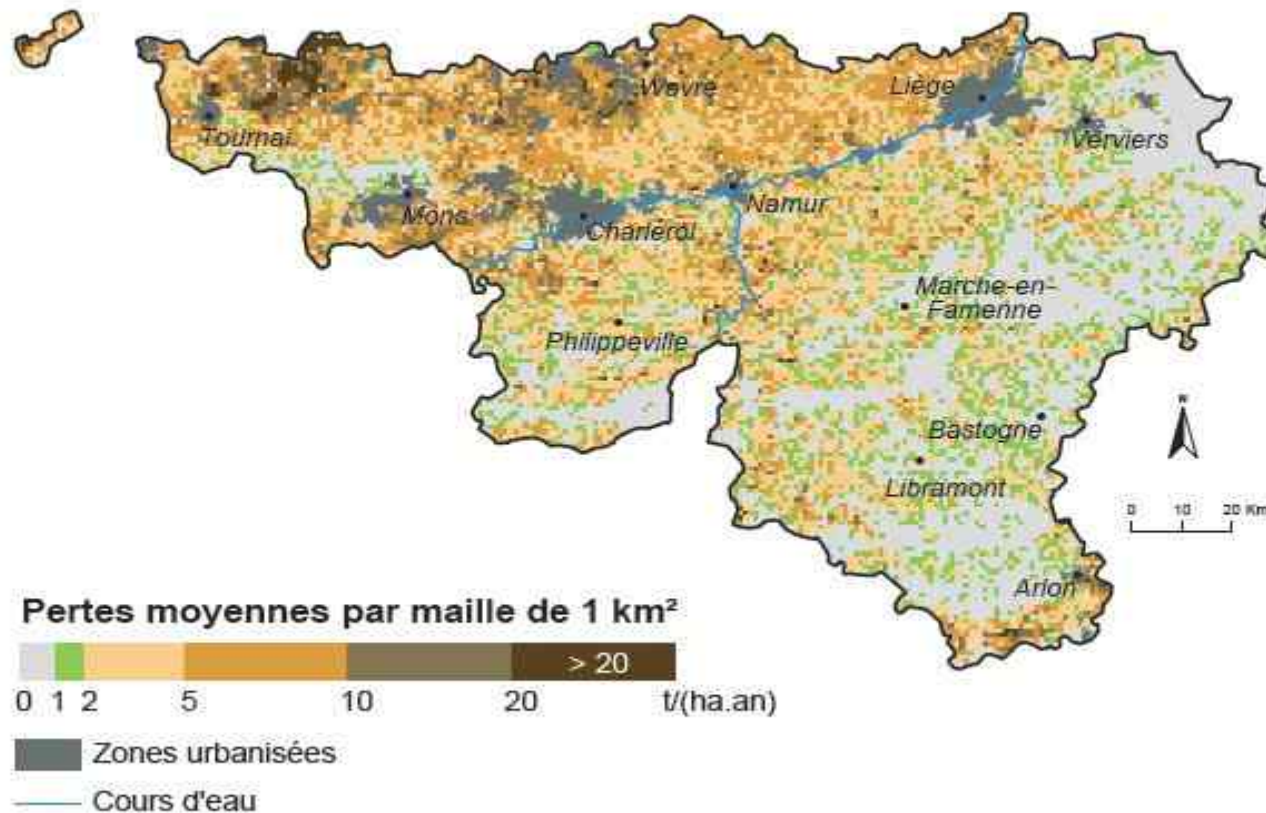
- Retenue de l'eau sur les pentes : infiltrations via système racinaire;
- Limitation de l'intensité des crues jusqu'à 50% --> D'actualité !!!!
- Stockage de l'eau dans les nappes;
- Restitution progressive de l'eau
- Rôle épurateur !



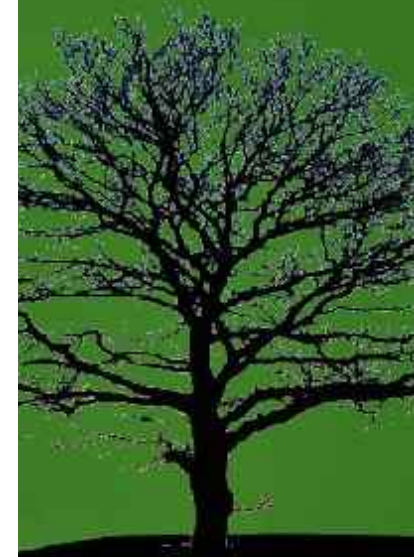
Agroforesterie et érosion des sols



Pertes potentielles en sol par érosion hydrique (moyenne 2000-2005)

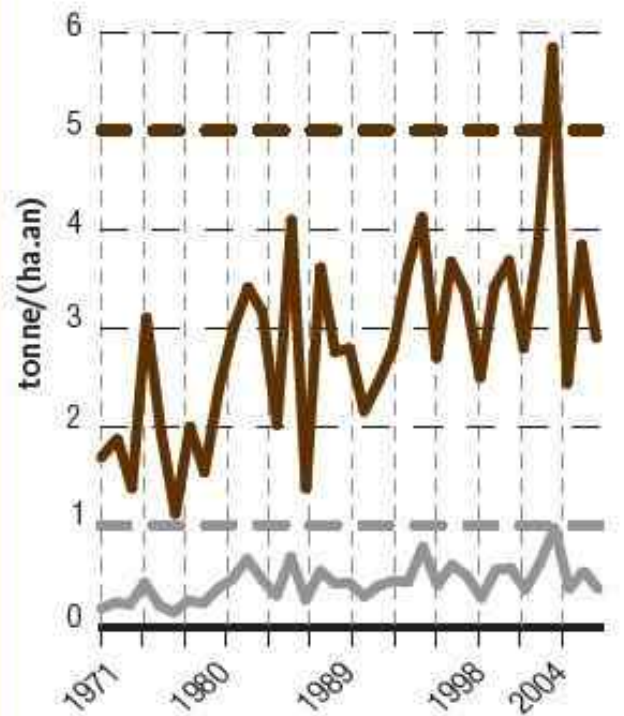


TBE 2010 – Source: ULg - GxABT (modèle EPICgrid)



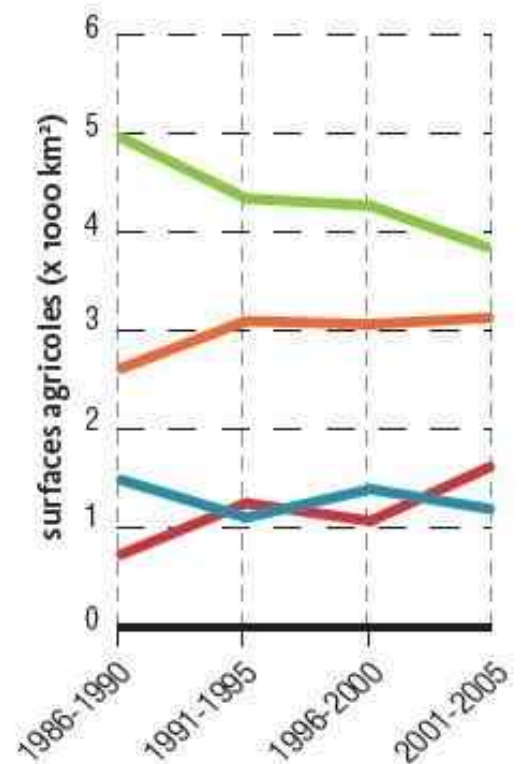
Pertes potentielles en sol par érosion hydrique et rendements en sédiments en Région wallonne

Evolution moyenne sur l'ensemble du territoire wallon



- Pertes en sol
- Rendements en sédiments
- - - Valeur seuil (pertes en sol)
- - - Valeur seuil (rendements en sédiments)

Surfaces agricoles* par classes de pertes potentielles en sol



- < 1 t/(ha.an)
- 1-5 t/(ha.an)
- 5-10 t/(ha.an)
- > 10 t/(ha.an)

* hors mailles de 1 km² où les superficies agricoles sont inférieures à 10 %

2,9 tonnes/ha/an

75%

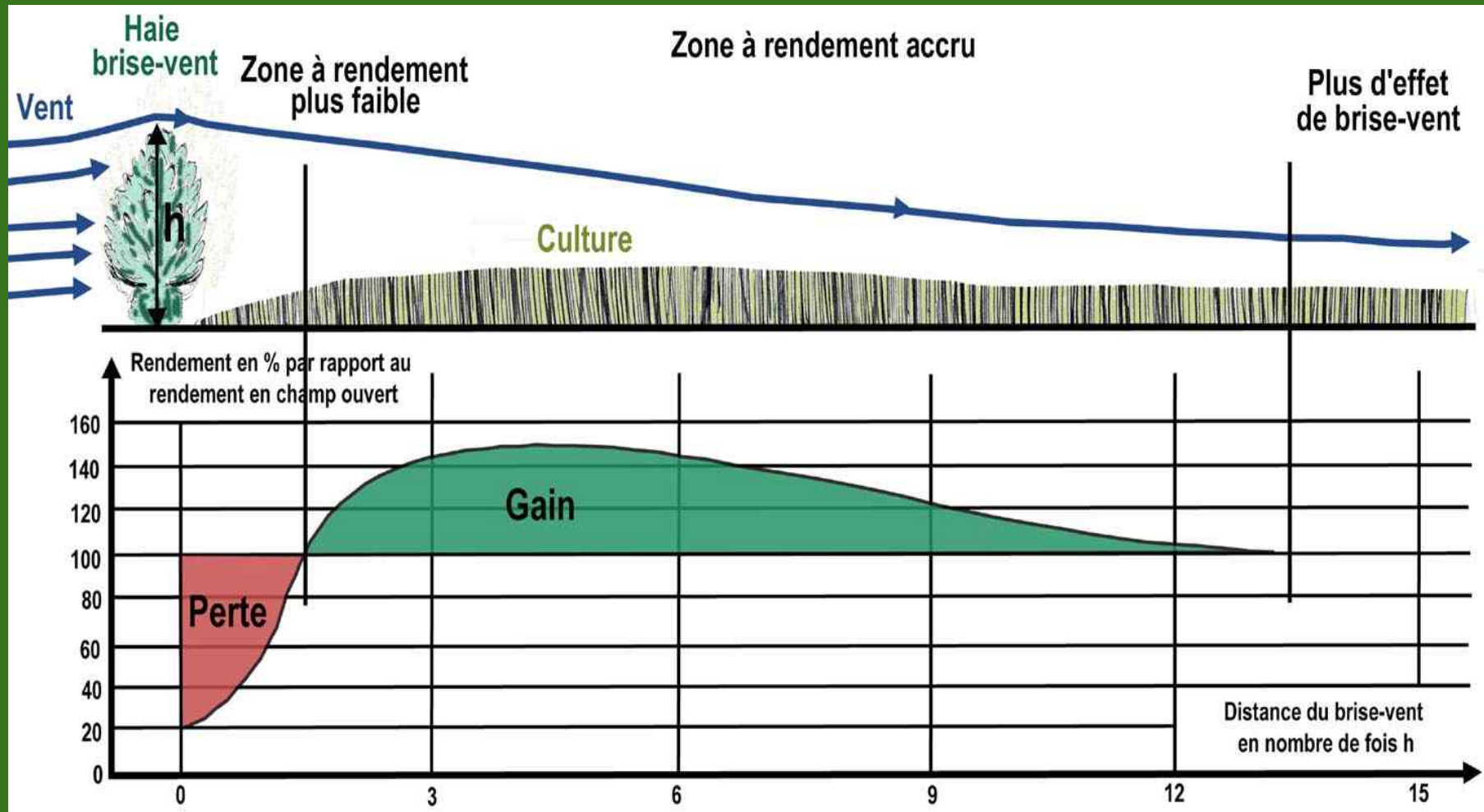
depuis 1971

B. Réduction du vent

- Idéalement:
 - Perméabilité de 50%
 - Feuillus plutôt que résineux
- Diminution de la vitesse du vent; Limitation de la perte en eau de la plante
- Distance de protection avec impact positif sur les rendements des cultures adjacentes !!
 - 10 à 15 fois la hauteur de haie



Agroforesterie et agronomie



4. Impact paysager



Agroforesterie:

Production d'arbre en
champ



Production de haie en
champ



1. Arbre en champ

- Production de bois de qualité
- La bonne essence au bon endroit:
 - Érables, frêne, merisier
 - Essences peu utilisées en sylviculture (noyer, alisier, poirier...)
- Écartement: $L = H$ ou $2H$ ou $4H$
- Contraintes:
 - Recherche de cultures d'ombre
 - Protection des arbres
 - Taille et entretien



1. Arbre en champ

- Valorisation complète du bois:
 - Bois d'œuvre
 - Produits d'élagage
- Production agricole + sylvicole = opération win/win
- Notion de long terme à accepter pour l'agriculteur.





2. Haie en champ

- Recherches d'antioxydants et antibactériens naturels pour alimentation !
- Objectif: production industrielle de ces molécules en agriculture.
- Le CTA de Strée teste une mise en place nouvelle



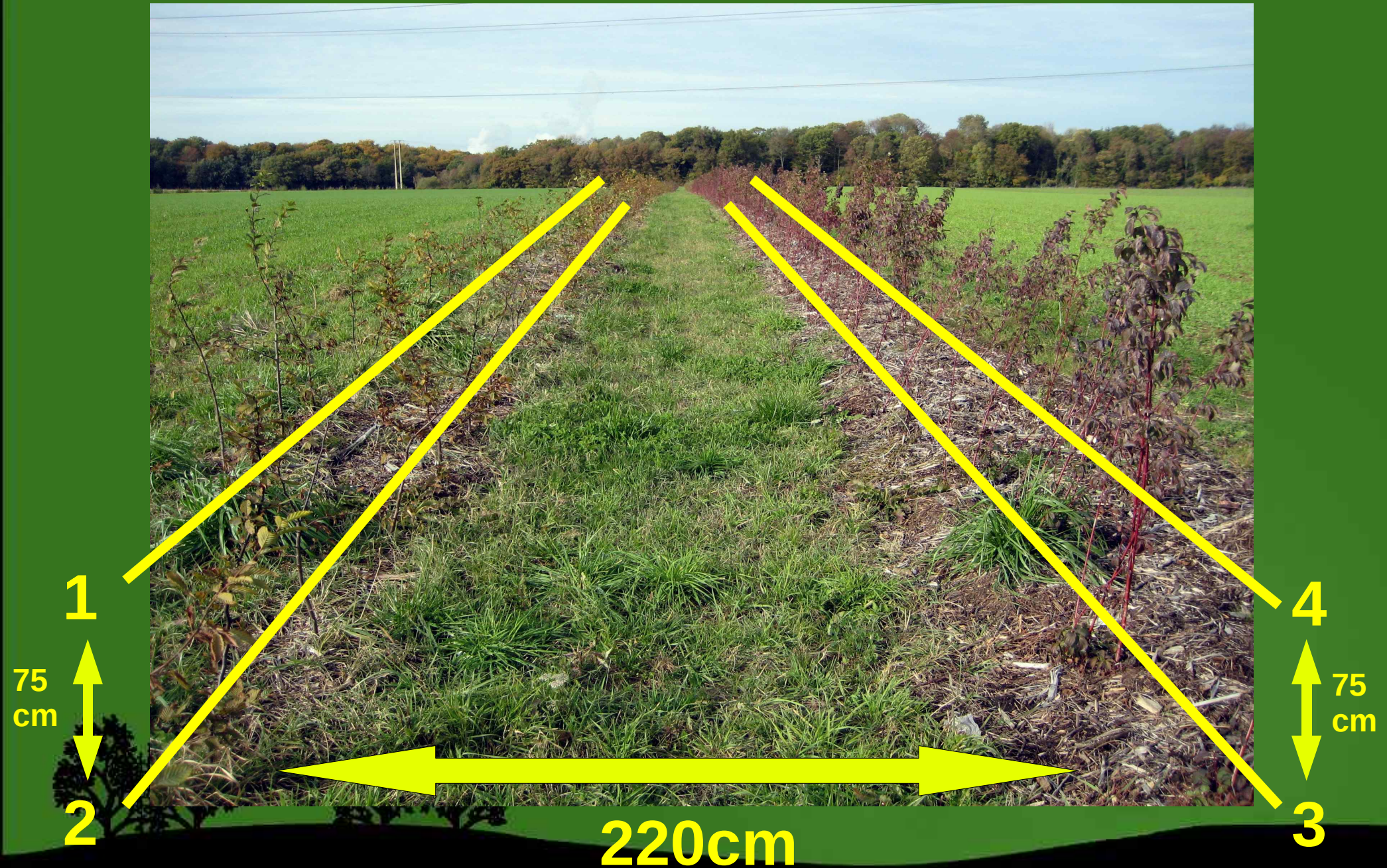
2. Haie en champ

- Intérêts économiques:
 - Primes
 - Extraits à partir des bourgeons, écorces...
 - Utilisation du reliquat (BRF, bois énergie...)
 - Effet brise vent
- Intérêts environnementaux:
 - Lutte contre l'érosion
 - Maillage écologique
 - Couverture du sol entre les lignes
 - Impact paysager



Exemple:

Espèces: sorbier, frêne, cornouiller sanguin, charme



Statut et Primes pour l'arbre en champ

- En Région Wallonne, de nombreux arbres et haies sont protégés:
 - Arbres isolés de plus de 30 ans
 - Arbres corniers ou de limite
 - Anciennes haies plantées sur le domaine public...
- Parcelles agroforestière = zone agricole + zone forestière
- Les parcelles gardent leur statut agricole
- Pas besoin d'autorisation pour implanter



Primes:

- 1) Subvention pour plantation et entretien
- 2) Mesures agri-environnementales
- 3) Aide spécifique européenne à l'agroforesterie



Primes pour l'arbre en champ (1/3)

Subventions pour la plantation et l'entretien

	Plantation	Entretien
Haies	2,5 - 3,5 – 4,5 € / m de haie	14 – 25 € / 100m
Vergers	12 € / arbre	15 € / arbre
Alignements d'arbres	4 € / arbre	15 € / arbre

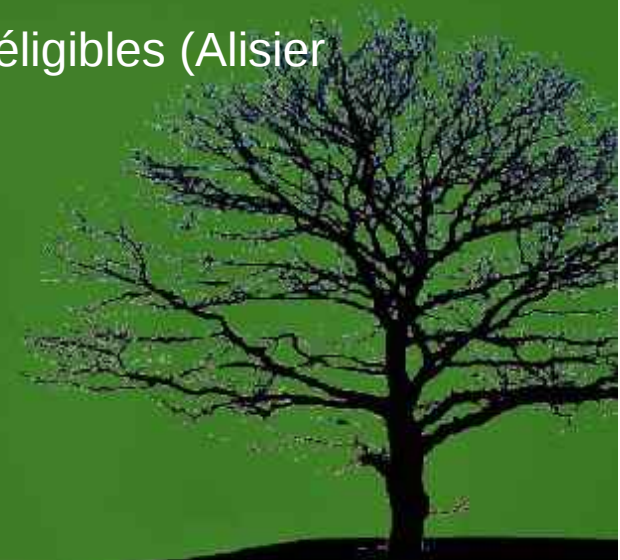
x 2 si les travaux sont réalisés par une entreprise
+ 20% pour les sites Natura 2000 et parcs naturels

→ max 80% des coûts

Conditions à respecter : espèces, écartements, paillage, protection,...

Certains arbres largement utilisés en agroforesterie ne sont pas éligibles (Alisier torminal, Noyer hybride,...)

Plafond fixé à 200 arbres/an
1000 m/an (haies)



Primes pour l'arbre en champ (2/3)

Mesures Agro-Environnementales (MAE)

Aides réservées aux agriculteurs (engagements pour 5 ans) pour la conservation de ces arbres.

- Haies et alignements d'arbres → **50€ / 200m**
- Arbres (même morts) ou arbustes isolés, arbres fruitiers HT et bosquets → **25€ / 10 éléments**
- + 20% en Natura 2000 ou SEP



Aide spécifique à l'agroforesterie

- Au **niveau européen**, le Règlement de Développement Rural (RDR) intègre une **mesure spéciale Agroforesterie**.
- Depuis 2006, près de la moitié des Etats-membres ont mis en place ce programme de soutien à l'agroforesterie.
- La Flandre mettra en œuvre cette mesure dès 2011.
- En Wallonie...toujours pas d'aide spécifique à l'agroforesterie





Audit agroforestier au Pays des Condruces



Adoption ou rejet ?

<u>Facteurs de rejet</u>	
Gêne pour les machines	63%
Nouveauté, manque de connaissances scientifiques sur le sujet	63%
Diminution de rendement ou de surface pour la culture	50%
Montant de l'investissement	38%
Difficultés techniques à conduire les arbres	13%
Complication administrative	13%
Absence de besoin de se diversifier	0%
Absence de débouchés pour les arbres	0%



<u>Facteurs d'adoption</u>	
Accroissement du revenu à l'ha	88%
Capitalisation en vue de la succession	88%
Diversification des revenus	75%
Bénéfices agro-environnementaux sur la parcelle	75%
Production de matières organiques	75%
Capitalisation en vue de la retraite	50%
Impact paysager	50%
Spéculation sur la valeur de la terre	38%
Constitution de garanties bancaires	13%
Amélioration du confort animal	0%



Rue de la Charmille, 16
4577 Strée (Modave)
Tel: +3285 51 27 01
cta-stree.be

