

EXEMPLE RÉGIONAL : ANALYSE ÉCONOMIQUE COMPARATIVE AVEC LES ASSOLEMENTS  
MAJORITAIRES DE LA ZONE NORD



Comment évaluer l'impact du changement d'assolement ?

Deux échelles d'approches

- **Assolement moyen** au niveau de la zone d'étude
- **Rotations culturales** rencontrées dans les études de Bassins d'Alimentation de Captage

Objectif de l'étude

Évaluer l'impact sur la Marge Brute de l'insertion ou le remplacement d'une culture conventionnelle par une culture biomasse

Périmètre de l'étude

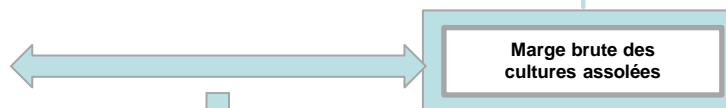
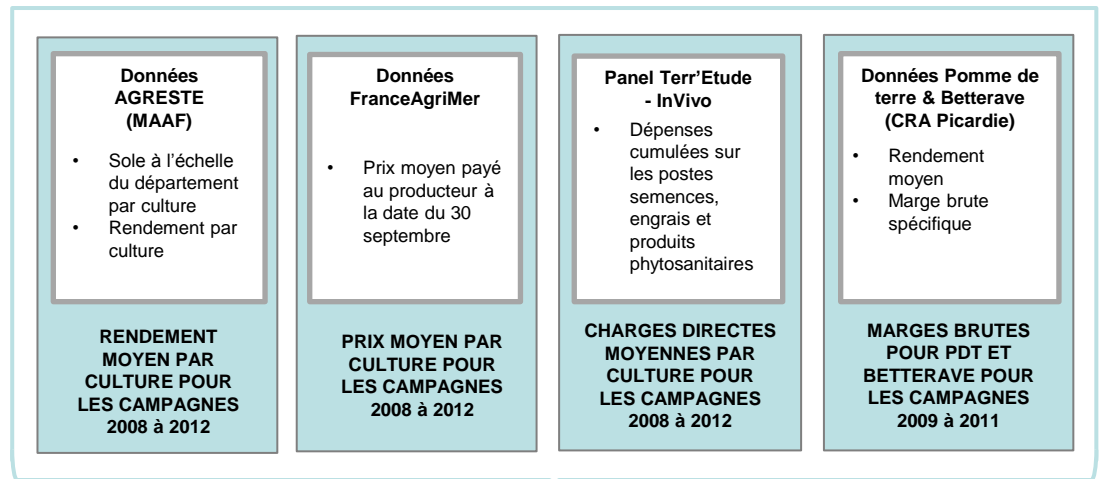
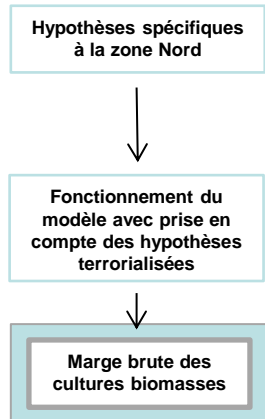
Zone Nord

Elaboration des situations de base

Le Panel Terr'Études – InVivo

Il se base sur un échantillon d'exploitations représentatives composé de près de 9 000 agriculteurs

- 4 500 agriculteurs représentatifs répartis selon la méthode des quotas (poids en terres labourables, poids des strates de terres labourables par département),
- 4 500 agriculteurs complémentaires situées dans les zones des coopératives afin d'optimiser la réponse statistique



Scenario de mise en place de cultures biomasses au sein des assolements :

- Quelle culture biomasse mettre en place ?
- Quel % de la sole remplacé par une culture biomasse ?
- Quel est l'impact économique à l'échelle de mon territoire ? De mon exploitation ?

EXEMPLE RÉGIONAL : ASSOLEMENT DE RÉFÉRENCE DE LA ZONE NORD

### Localisation de la Zone Nord



La zone **Nord** comprend la région Picardie : l'Aisne (02), l'Oise (60), la Somme (80) ; la région Nord : le Nord (59), le Pas-de-Calais (62) et les départements limitrophes de l'Eure (27), de la Seine-Maritime (76) et du Val d'Oise (95).

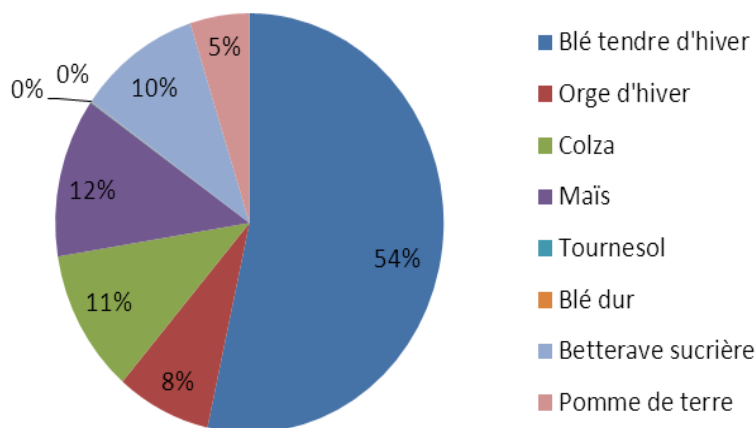
Il s'agit d'une région de Grandes Cultures avec une part non négligeable d'élevage sur la zone.

### Assolement moyen des récoltes 2008 à 2012, zone Nord

Les cultures céréalières et oléo-protéagineuses occupent une place importante. Le blé tendre représente à lui seul la moitié de la sole.

Les surfaces de maïs semblent importantes mais il convient de distinguer le maïs grain du maïs fourrage. Le maïs fourrage est majoritaire par rapport au maïs grain et représente la 4<sup>ème</sup> culture de la zone, après la betterave et la pomme de terre.

Ces deux cultures occupent une part non négligeable dans les assolements. Le blé dur et le tournesol représentent des part négligeables et ne seront pas pris en compte dans les différents calculs.



Culture	Superficie cumulée sur la zone (ha)	Rendement moyen sur la zone (qtx/ha)	Marge brute de la culture (€/ha) - moyenne sur 5 ans*)
Blé tendre d'hiver	1 117 820	87	818
Orge d'hiver	140 545	82	703
Colza	265 242	40	826
Maïs	245 295	95	1029
Betterave sucrière	199 775	877	2457
Pomme de terre	89 408	428	3967
<b>Total</b>	<b>2 058 085</b>	<b>-</b>	
<b>Marge brute pondérée à l'hectare</b>			<b>1 159</b>

\* Moyennes effectuées sur les campagnes 2008 à 2012, sauf pour les données pommes de terre et betteraves où les moyennes sont calculées sur les campagnes 2009, 2010 et 2011 uniquement

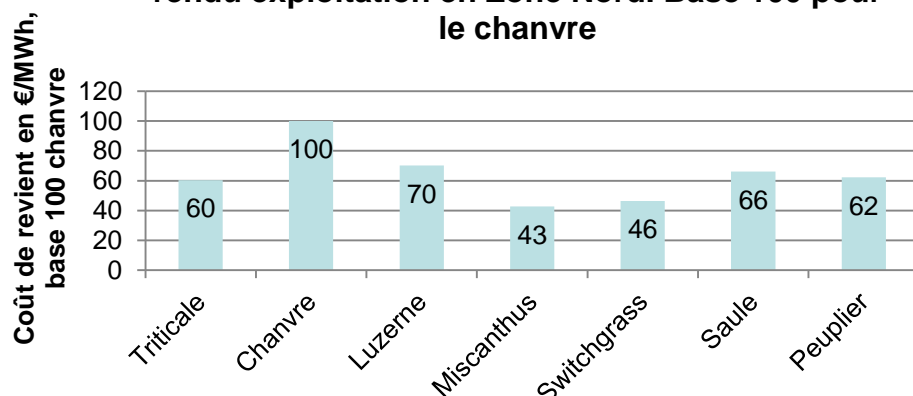
EXEMPLE RÉGIONAL : MISE EN PLACE DE CULTURES BIOMASSE  
EN ZONE NORD

Hypothèses de travail

- La betterave sucrière et la pomme de terre sont les cultures qui dégagent la plus forte marge brute sur cette zone, il a été décidé de ne pas remplacer de superficie de cette culture par des cultures ligno-cellulosiques.
- Les marges brutes de ces cultures ont été calculées à partir d'un paramétrage spécifique pour cette zone, le choix des paramètres étant détaillé dans la méthodologie.
- En raison de leur manque de faisabilité technique en zone Nord. Les cas du sorgho et des TCR d'eucalyptus et de robinier ne seront pas étudiés ici.

Différentiel de marge brute à l'hectare si on remplace : par :	2% de la sole	5% de la sole	10% de la sole	MB/culture (€/ha/an)
Triticale	19	47	93	1 346
Chanvre	-4	-9	-19	739
Luzerne	4	11	21	956
Miscanthus	21	52	104	1 406
Switchgrass	15	37	74	1 243
Saule	13	32	64	1 185
Peuplier	19	46	93	1 343

Comparaison des coûts de revient en €/MWh rendu exploitation en Zone Nord. Base 100 pour le chanvre



Le chanvre est la culture avec le coût de revient le plus important.

Les cultures annuelles telles que le triticale ou la luzerne se retrouve au même niveau que les TCR ou TTCR de peuplier et de saule.

Les cultures de miscanthus et de switchgrass semblent être les cultures avec le plus faible coût de revient : de forts rendements et une implantation sur 20 ans permet de rentabiliser le coût élevé de la plantation.

Et pour les agriculteurs ?

En nous basant sur les rotations rencontrées au sein des études de Bassins d'Alimentation de Captage situées en zone Nord et en utilisant les hypothèses de cette étude, nous proposons plusieurs exemples de scénarios :

L'insertion du triticale dans les rotations de la zone Nord permettrait d'augmenter les marges brutes de manière importante.

Le chanvre quand à lui semble faire diminuer quelque peu la marge brute. Cependant, certains de ces avantages agronomiques ne peuvent pas être pris en compte dans ces calculs de marge brute comme la baisse de la pression en adventices.

Rotation principale	Marge brute de la rotation (€/ha/an)	Rotation modifiée	Différence de marge avec intégration d'une culture biomasse (€/ha/an)
C/B/O	782	C/B/Ti	+ 214
	782	C/B/Ch/O	-11
C/B/B	820	C/B/Ch/B	-20
C/B/M/B	873	C/B/M/Ch/B	-50
M/B	923	M/Ti/B	+141

B : Blé tendre d'hiver, BS : Betterave sucrière, C : Colza, Ch : Chanvre, M : Maïs grain, O : Orge d'hiver, Ti : Triticale,