

comifer



11<sup>èmes</sup>

RENCONTRES

de la fertilisation raisonnée et de l'analyse



11<sup>èmes</sup> Rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse – 20 et 21 novembre 2013

# Le déplaçonnement des rendements grâce aux cultures intermédiaires

Philippe GERARD

VIVESCIA

# Vivescia : Qui sommes-nous ?

- VIVESCIA est un groupe coopératif Agri-Industriel né de la fusion des coopératives CHAMPAGNE CEREALES et NOURICIA, basé dans le Nord Est de la France.



- 12 000 agriculteurs sociétaires
- 2 500 clients agriculteurs et 8 000 clients viticulteurs
- 8 000 collaborateurs (coopérative, métiers de l'agriculture et de la transformation)

# VIVESCIA : Un leader régional



45 % de part de  
marché collecte sur  
son territoire



1 million  
d'hectares  
cultivés



4 millions de  
tonnes  
collectées



Leader  
régional de  
la nutrition  
animale



240 silos de  
collecte



Leader français  
de la production  
de semences  
certifiées (20 %)



6 % des tonnages français,  
20 % de l'orge de brasserie

# VIVESCIA : Métiers de la transformation

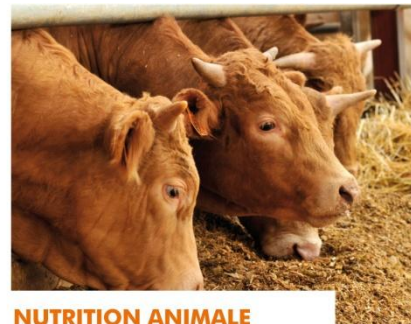
## MALTERIE

Production de malt, d'ingrédients et d'extraits à base de malt.



## MEUNERIE-BVP

Production de farines et de produits surgelés pour les boulangeries, pâtisseries, viennoiseries et traiteurs.



## NUTRITION ANIMALE

Fabrication et distribution d'aliments composés pour les différentes filières animales.



## AMIDONNERIE-GLUCOSERIE

Production d'amidon, glucose, protéines vitales ou hydrolysées et autres produits dérivés issus du blé.



## RECHERCHE & INNOVATION

En agriculture, alimentaire et non-alimentaire.



## COSMÉTIQUE

Production d'ingrédients cosmétiques issus de végétaux, micro-organismes et micro-algues.



## MAÏSERIE

Fabrication de semoules, farines, huiles et autres produits issus de l'extraction du germe du maïs.



## BIOÉNERGIES

Production de biocarburants

# VIVESCIA : Vision et Mission

## Notre Vision

- Créer et produire des solutions agri-industrielles durables répondant aux attentes des clients et de la société.

## Notre Mission

- Générer plus de valeur et de meilleurs revenus pour les agriculteurs, tout en maximisant le retour de leurs investissements.

# Le déplaçonnement des rendements grâce aux cultures intermédiaires

- L'implantation de Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates est obligatoire dans le cadre de la Directive Nitrates en zones vulnérables et le taux de couverture des sols avant cultures de printemps est élevé (parfois 100 %).
- Cette obligation réglementaire est souvent vécue comme une contrainte par les agriculteurs même si les couverts présentent de nombreux atouts (agronomiques, environnementaux et économiques).
- Ainsi, durant ces dernières années, le service agronomique de VIVESCIA a réalisé une expérimentation sur l'effet des couverts sur les cultures suivantes dans différents types de sols et sur diverses cultures.

# Essais couverts VIVESCIA : Méthodologie



- Couverts implantés en bande sur une 1/2 largeur de pulvérisateur
- Mesures réalisées en intercultures (biomasse, azote absorbée, reliquats)
- Destruction des couverts mécanique mi novembre.
- Courbes de réponse à l'azote sur cultures suivantes (micro-parcelles/3 répétitions)



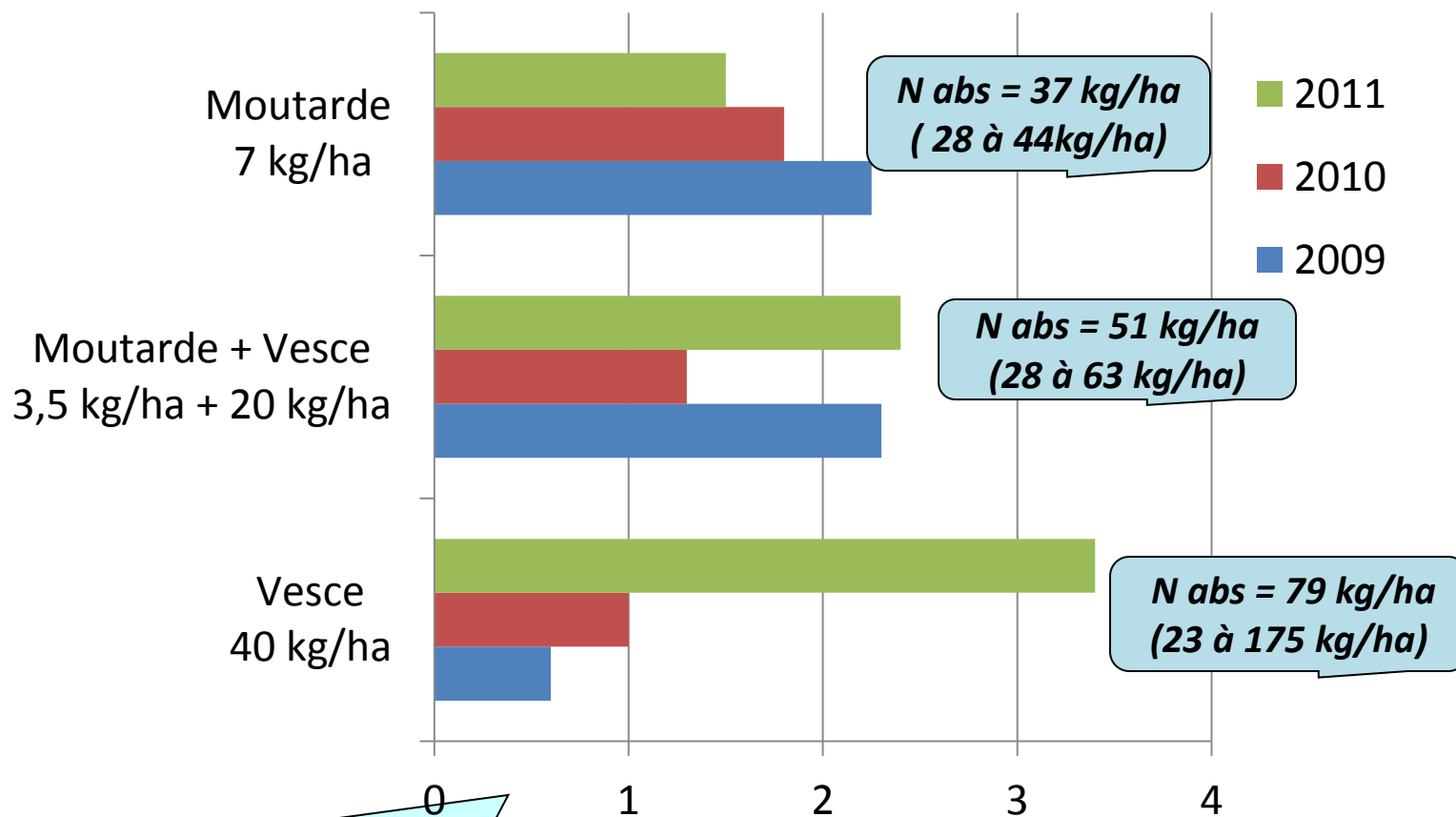
# Azote et couverts



**Mesures en interculture**

# Azote et couverts – Matière sèche t/ha

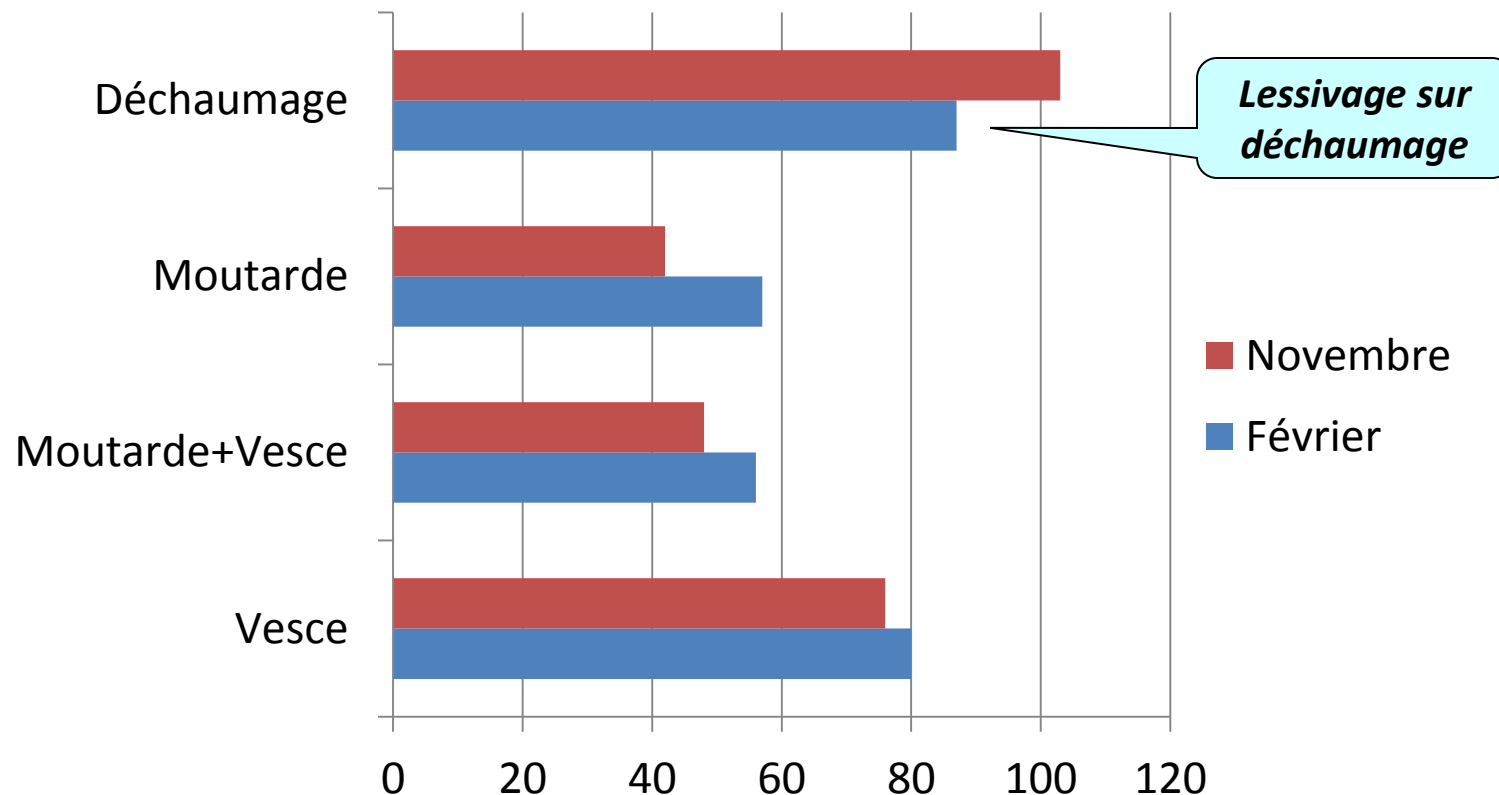
Synthèse 3 essais VIVESCIA craie 2009 à 2011



**Développement variable selon les années (climat)  
en particulier légumineuses ( 0.6 à 3.5 t/ha)**

# Azote et couverts – Reliquats kg/ha

synthèse 3 essais VIVESCIA craie 2009 à 2011 (3 horizons)



***Bon effet piégeage des couverts avec moutarde (seule ou en mélange)  
Moutarde < Vesce < Déchaumage***

# Azote et couverts



**Résultats Craie  
Orge de printemps**

# Azote et couverts orge de ptps

1 essai VIVESCIA craie orge de ptps (témoin sans azote juin 2009)

*Déchaumage*

*Moutarde*

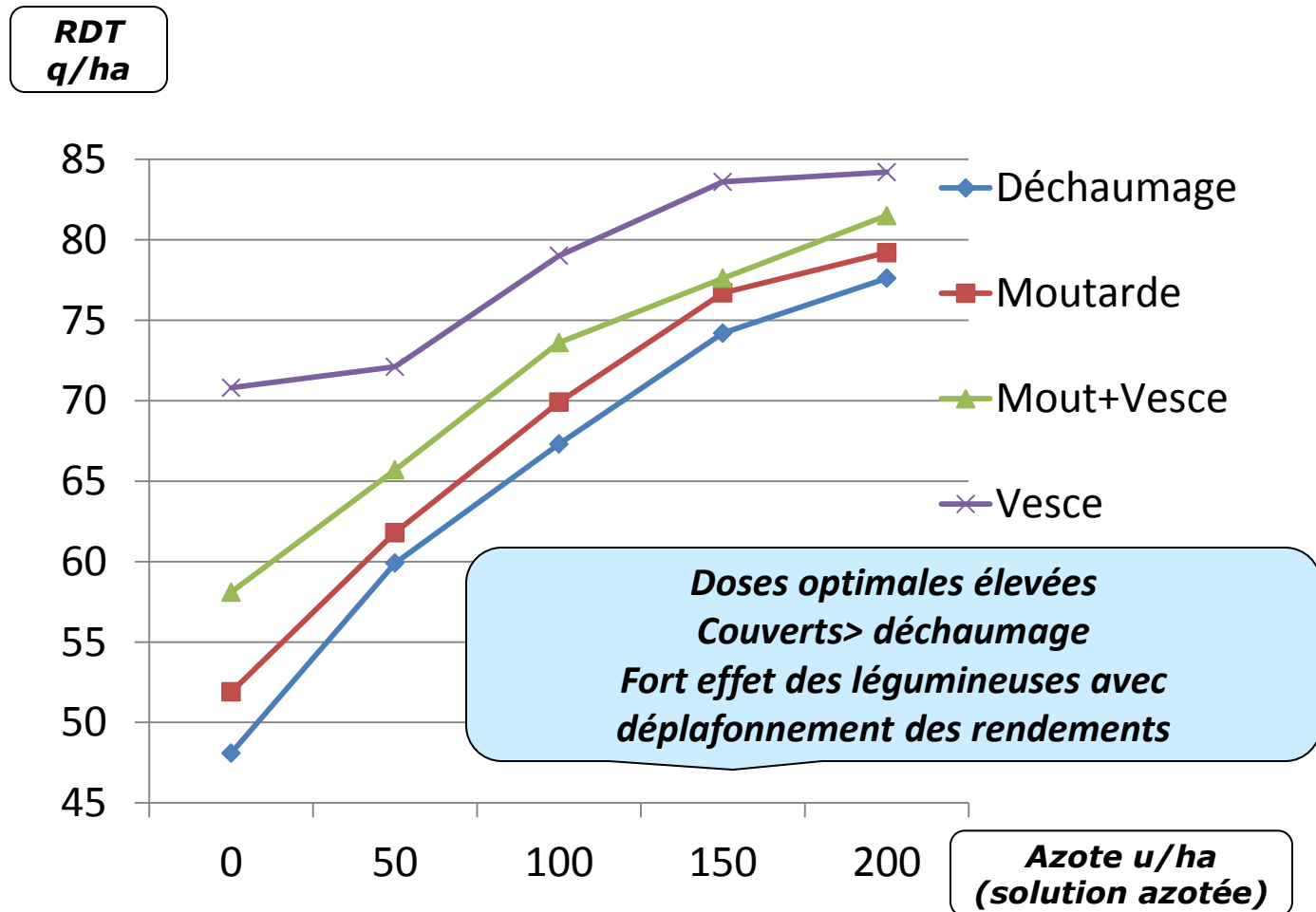
**VESCE**  
**MS = 0.6 t/ha !!!**

*Mout+Vesce*

*Vesce*

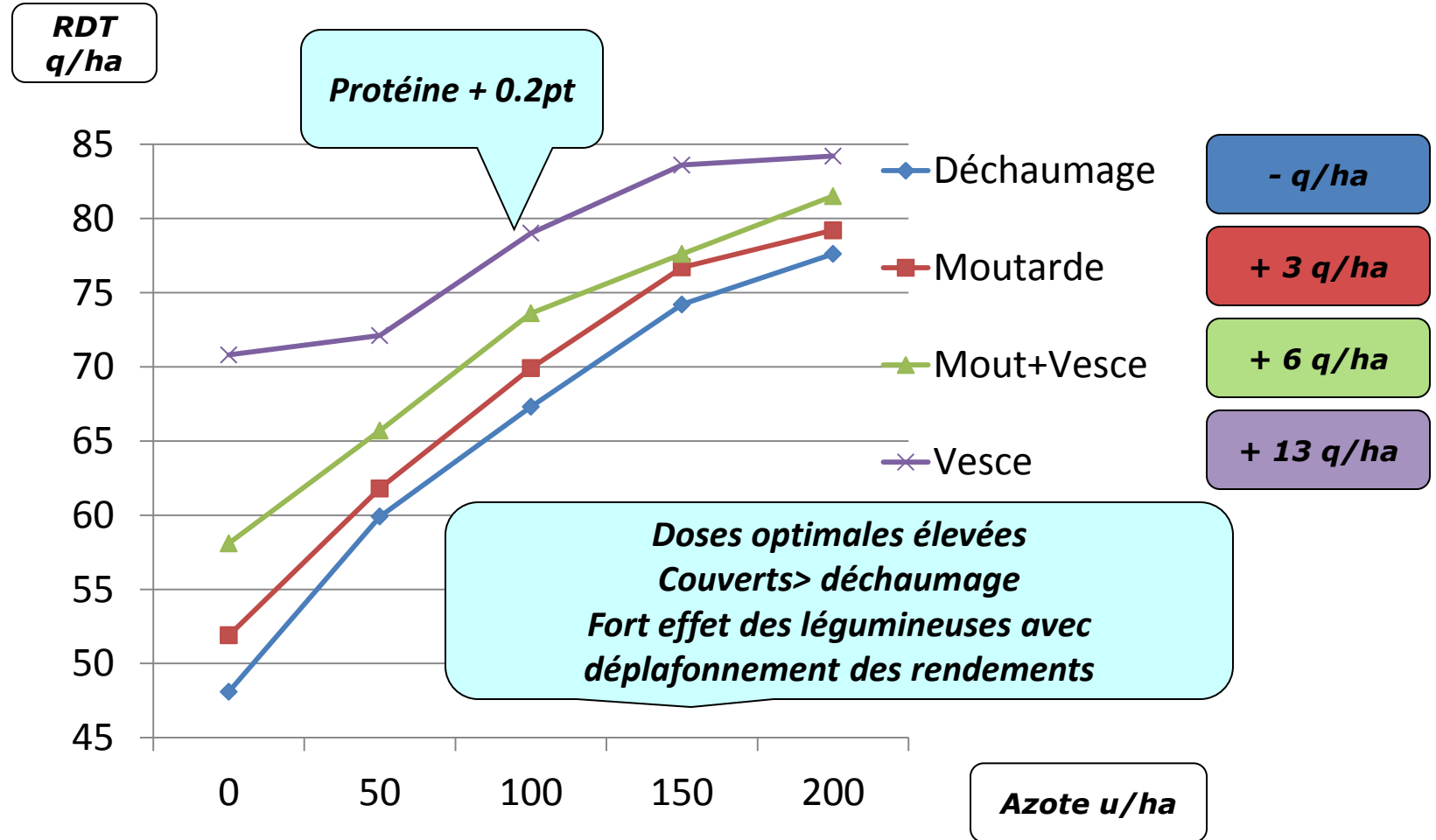
# Azote et couverts orge de ptps

synthèse 3 essais VIVESCIA craie 2009 à 2011 (51-08)



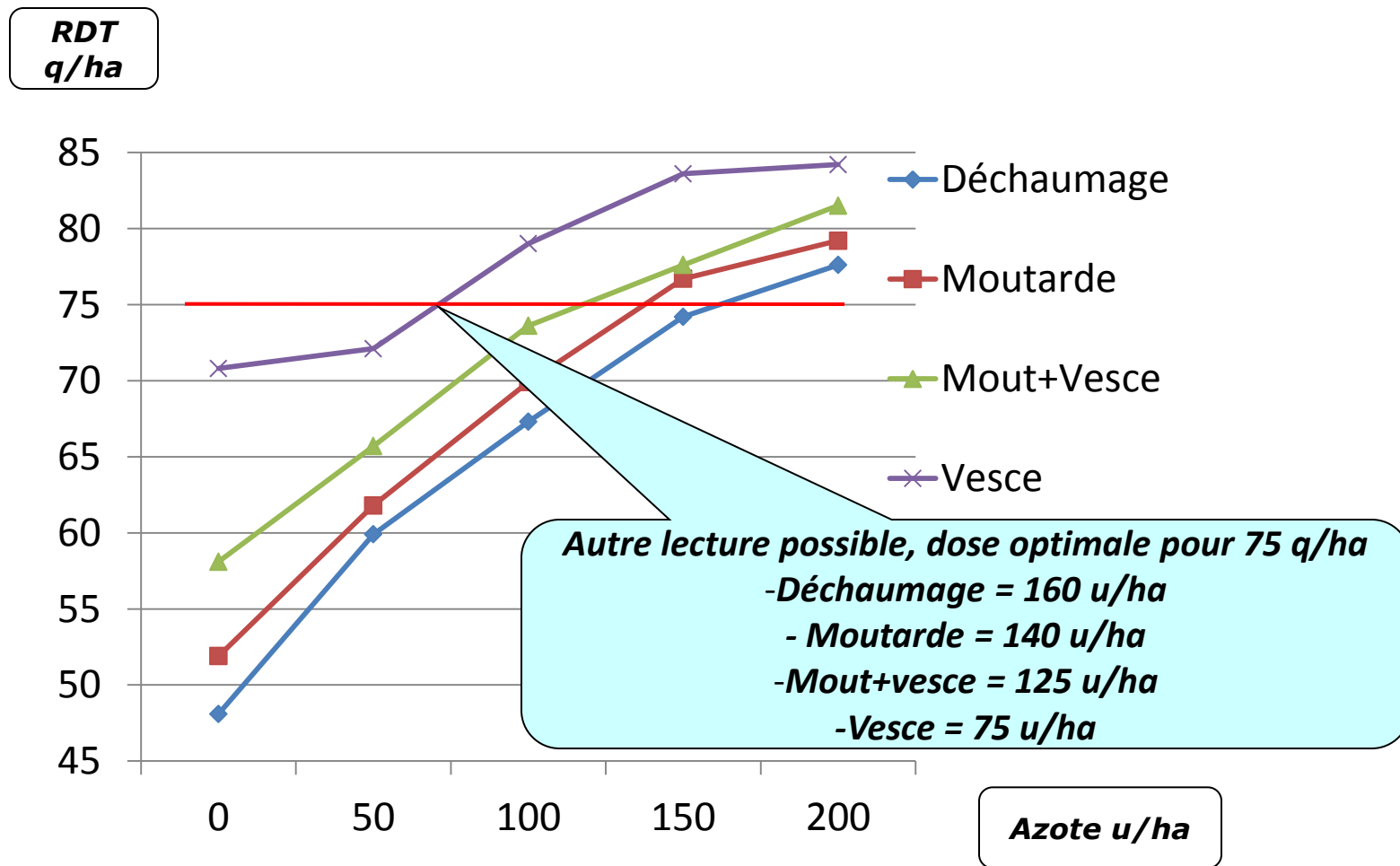
# Azote et couverts orge de ptps

synthèse 3 essais VIVESCIA craie 2009 à 2011 (51-08)



# Azote et couverts orge de ptps

synthèse 3 essais VIVESCIA craie 2009 à 2011 (51-08)





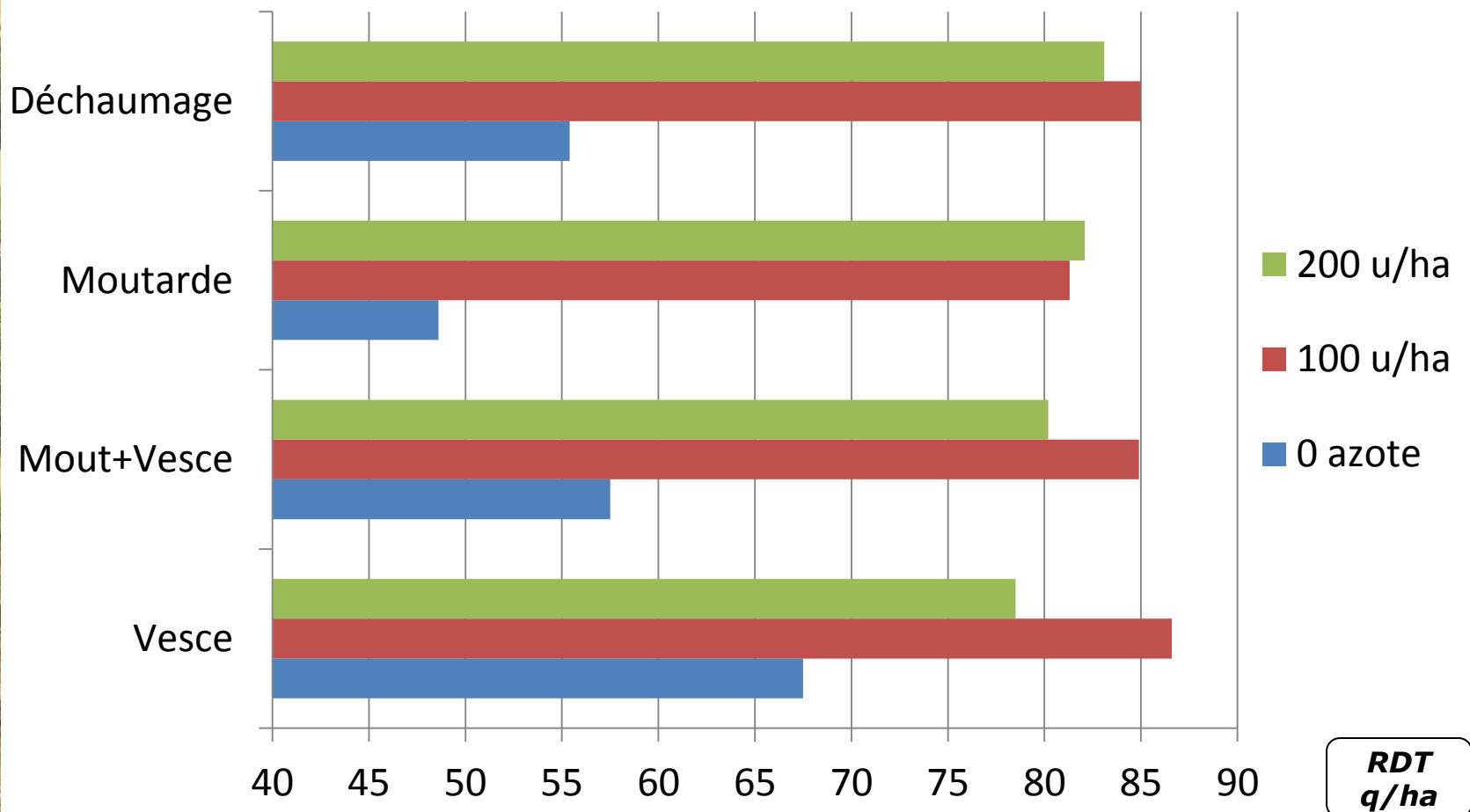
# Azote et couverts



**Résultats Limon argileux  
Orge de printemps et Maïs**

# Azote et couverts orge de ptps

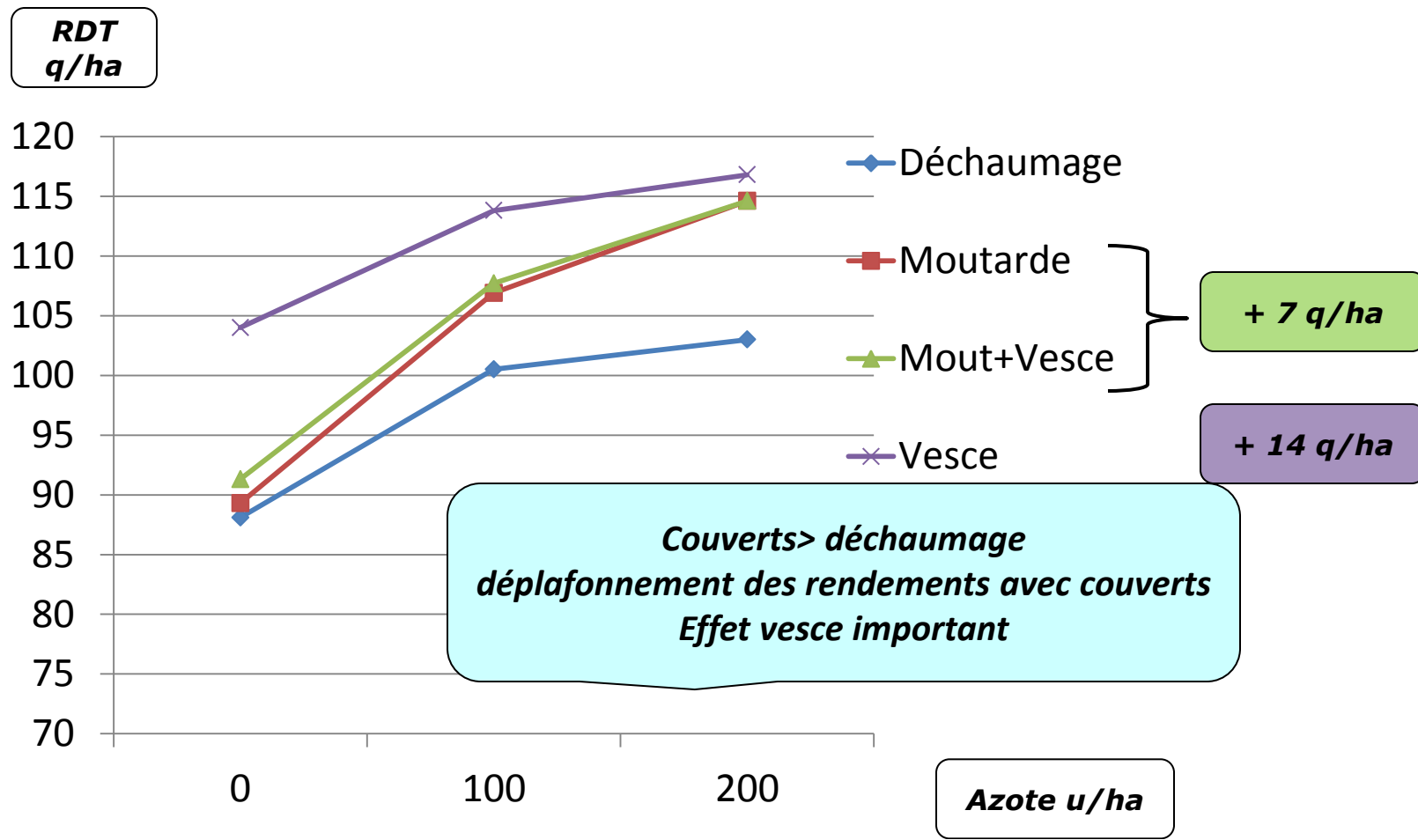
synthèse 2 essais VIVESCIA limon argileux 2012 (51 – 08)



*Pas d'effet bénéfique des couverts sauf vesce sans azote*

# Azote et couverts Maïs

synthèse 4 essais VIVESCIA Limon argileux 2010 à 2012 (51-08)



# Effet couverts sur cultures suivantes (analyse économique)

GAIN NET €/ha	ORGE CRAIE 3 essais	MAÏS LIMON ARGILEUX 4 essais
DECHAUMAGE	-	-
MOUTARDE	-5	25
MOUTARDE + VESCE	10	40
VESCE	115	130

*Prise en compte des coûts (implantation/semences/destruction), des gains de rendement moyens avec prix orge et maïs à 150 €/t*

*Meilleurs résultats économiques obtenus avec vesce seule ou en mélange (légumineuses seules interdites pour l'instant DN)*

# Conclusion

- Les résultats de cette expérimentation montrent, assez régulièrement, un **déplafonnement des rendements** voire une possible réduction de la dose d'azote sur les cultures implantées après couverts surtout en présence de légumineuses.  
Ceci se traduisant par une moindre dépendance vis-à-vis de la fertilisation minérale azotée (meilleur bilan énergétique)
- Cet effet souvent bénéfique (cas de l'orge de printemps en craie et du maïs en limon argileux) est obtenu à condition d'avoir une biomasse suffisante (*implantation précoce et soignée*)
- Si des interrogations subsistent chez les agriculteurs, on peut considérer que l'implantation de couverts à base de légumineuses permet de transformer une contrainte réglementaire en atout économique.