

IMPACT D'UN COUVERT VIVANT DE LEGUMINEUSE SUR LE RENDEMENT ET LA NUTRITION AZOTEE DU BLE

J LABREUCHE, M SABLE, JP COHAN, E BARANGER,
R LEGERE, Y MESSMER, S JEZEQUEL

ARVALIS – Institut du végétal



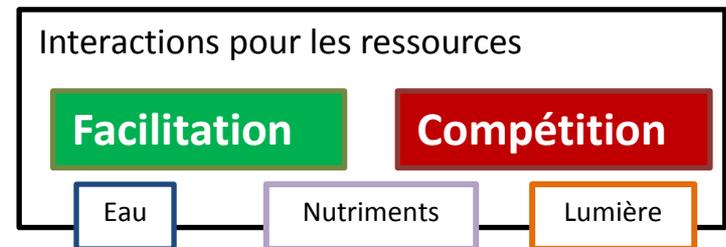
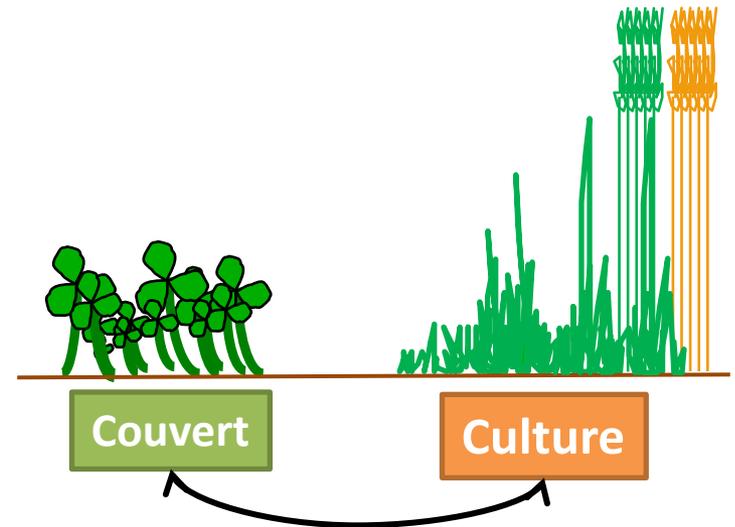
Avec la participation de



Des interactions entre un couvert et une culture



ARVALIS
Institut du végétal



10 essais sur blé de 2009 à 2015



Légumineuses détruites dans la culture ou vivante pendant tout le cycle du blé

Lieu	Culture (précédent)	Année récolte	Espèces de couvert	Date de semis / Destruction du couvert
Boigneville-91	BTH (BTH)	2009	Trèfle incarnat	Juillet 2008 / 29 juillet 2009
Boigneville-91	BTH (colza)	2013	Trèfle blanc Trèfle blanc	Août 2011 / Octobre 2012 Août 2011 / Mars 2013
Brives-36	BTH (colza)	2013	Luzerne	Août 2011 / 0 destruction
Boigneville-91	BTH (jachère)	2014	Luzerne, Sainfoin, Minette, Mélilot Trèfle blanc, Lotier	Juillet 2013 / Mars 2014 Juillet 2013 / 0 destruction
Boigneville-91	BTH (maïs gr.)	2014	Trèfle blanc	Août 2012 / 0 destruction
La Jaillière-44	BTH (maïs fourrage)	2014	Mélange de trèfles incarnat, Alexandrie et souterrain	Mai 2013 / Hiver 2013/2014
Boigneville-91	BTH (jachère)	2015	Trèfles blanc, violet et souterrain, Minette Luzerne, Sainfoin, Mélilot, Lotier, Mélange de 6 légumineuses	Mars 2014 / Mai 2015 Mars 2014 / 0 destruction
La Jaillière-44	BTH (BTH)	2015	Trèfle blanc	Juillet 2014 / 0 destruction
Lavincourt-55	BTH (pois p.)	2015	Luzerne	Avril 14 / 0 destruction
Demange aux eaux-55	BTH (colza)	2015	Luzerne	Août 13 / 0 destruction

Des impacts très variables



Les premières composantes affectées

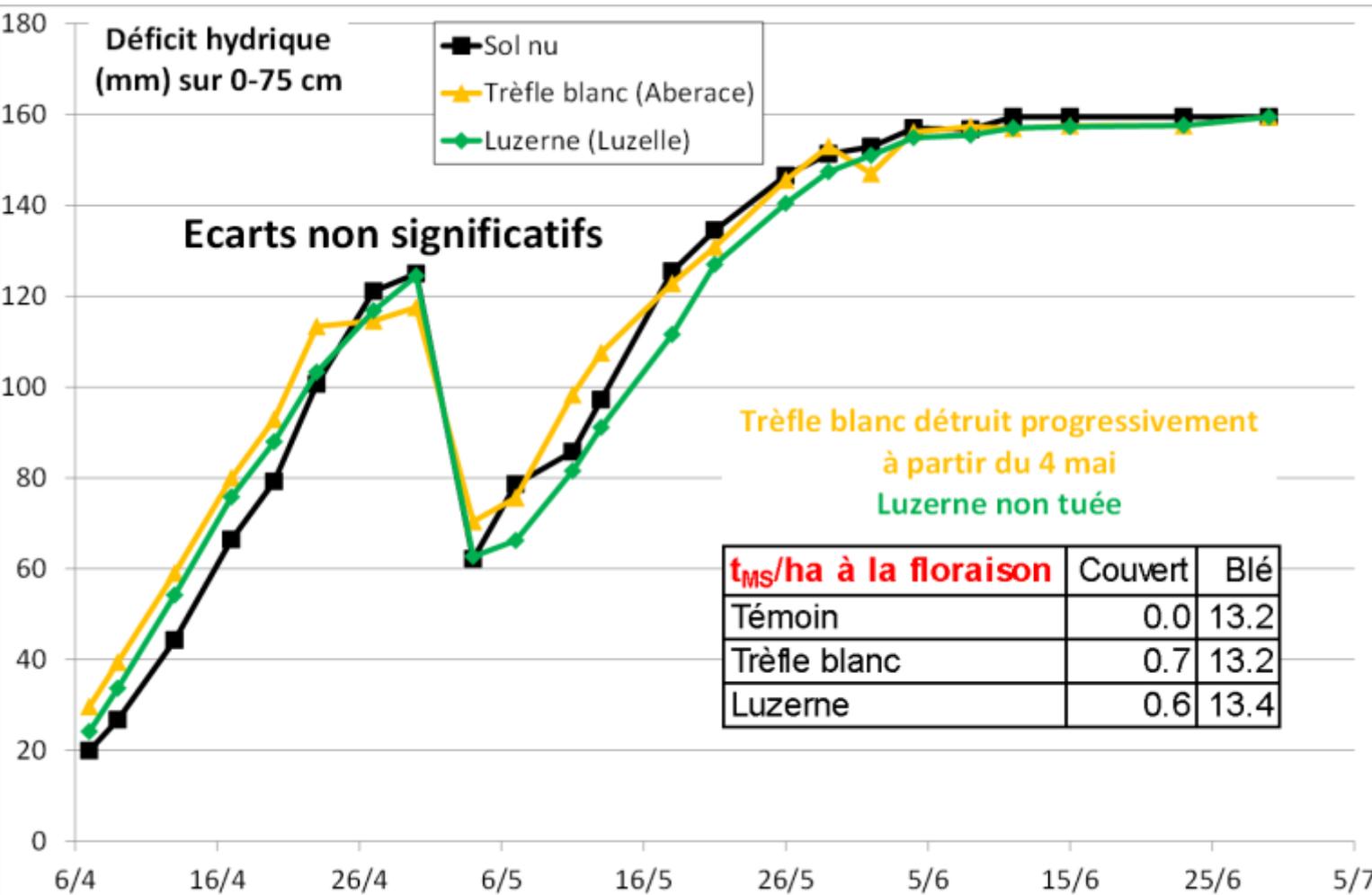
Les dernières compensent

COMPOSANTE	EN % DU TÉMOIN			TEST DES DONNÉES APPARIÉES
	MINIMUM	MOYENNE	MAXIMUM	
PLANTES/M ²	75	93	118	SIGNIFICATIF À 5%
EPIS/M ²	75	96	112	NON SIGNIFICATIF
GRAINS/ÉPI	85	103	122	NON SIGNIFICATIF
PMG	91	102	112	SIGNIFICATIF À 5%
RENDEMENT				
TOUS COUVERTS	45	100	125	NON SIGNIFICATIF
COUVERTS MORTS	92	104	119	SIGNIFICATIF À <u>10%</u>
COUVERTS VIVANTS	45	96	125	NON SIGNIFICATIF
% PROTÉINES	86	101	113	NON SIGNIFICATIF

Boigneville 2015 (mai-juin secs) : pas d'effet de couverts bien régulés sur l'eau du sol

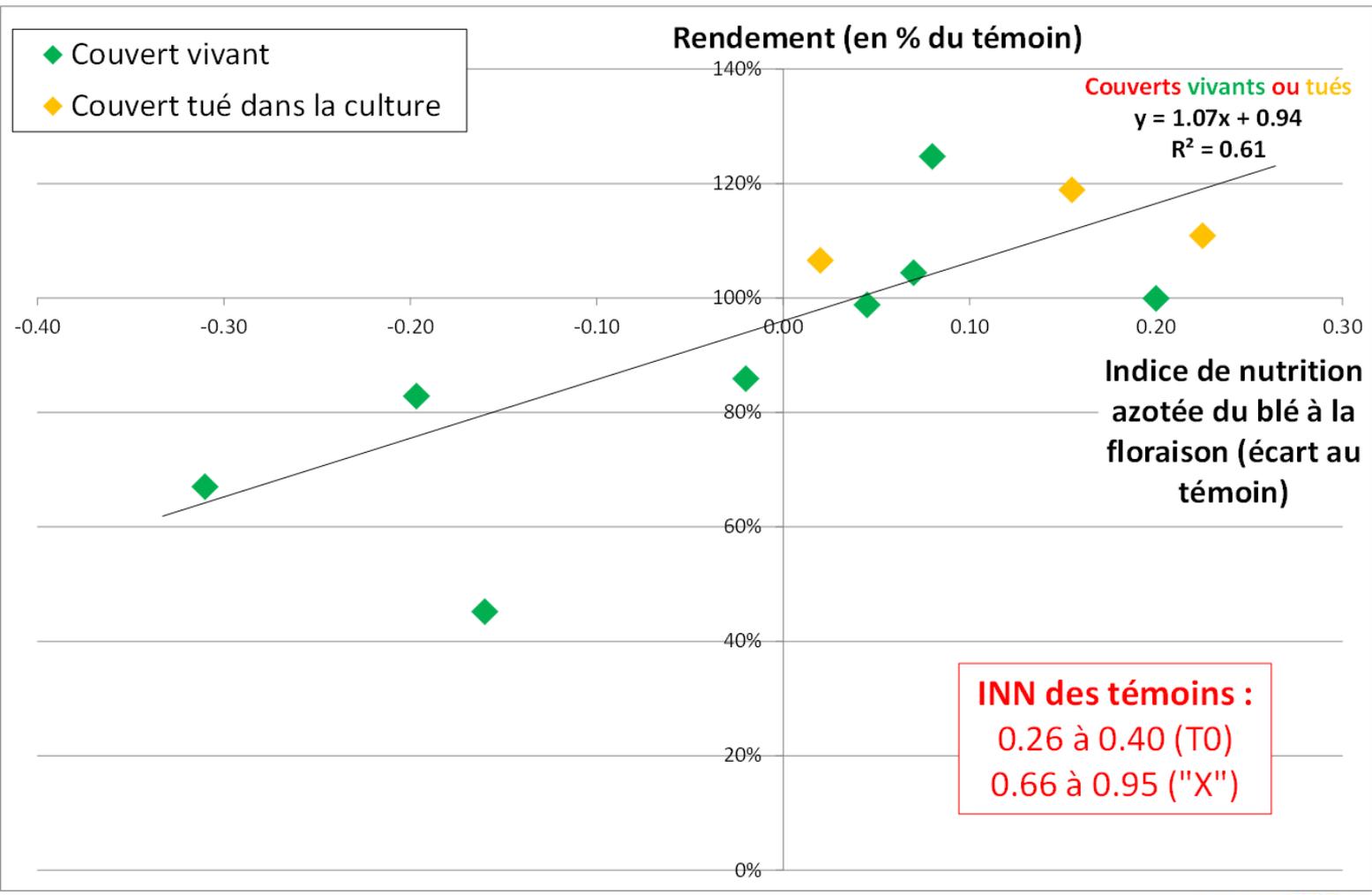


Faible biomasse = faible transpiration ; moins d'évaporation ?



Effet du couvert associé sur le rendement du blé corrélé à la nutrition azotée

Enjeu azote : ± 50 kg N/ha absorbé par le blé à la récolte

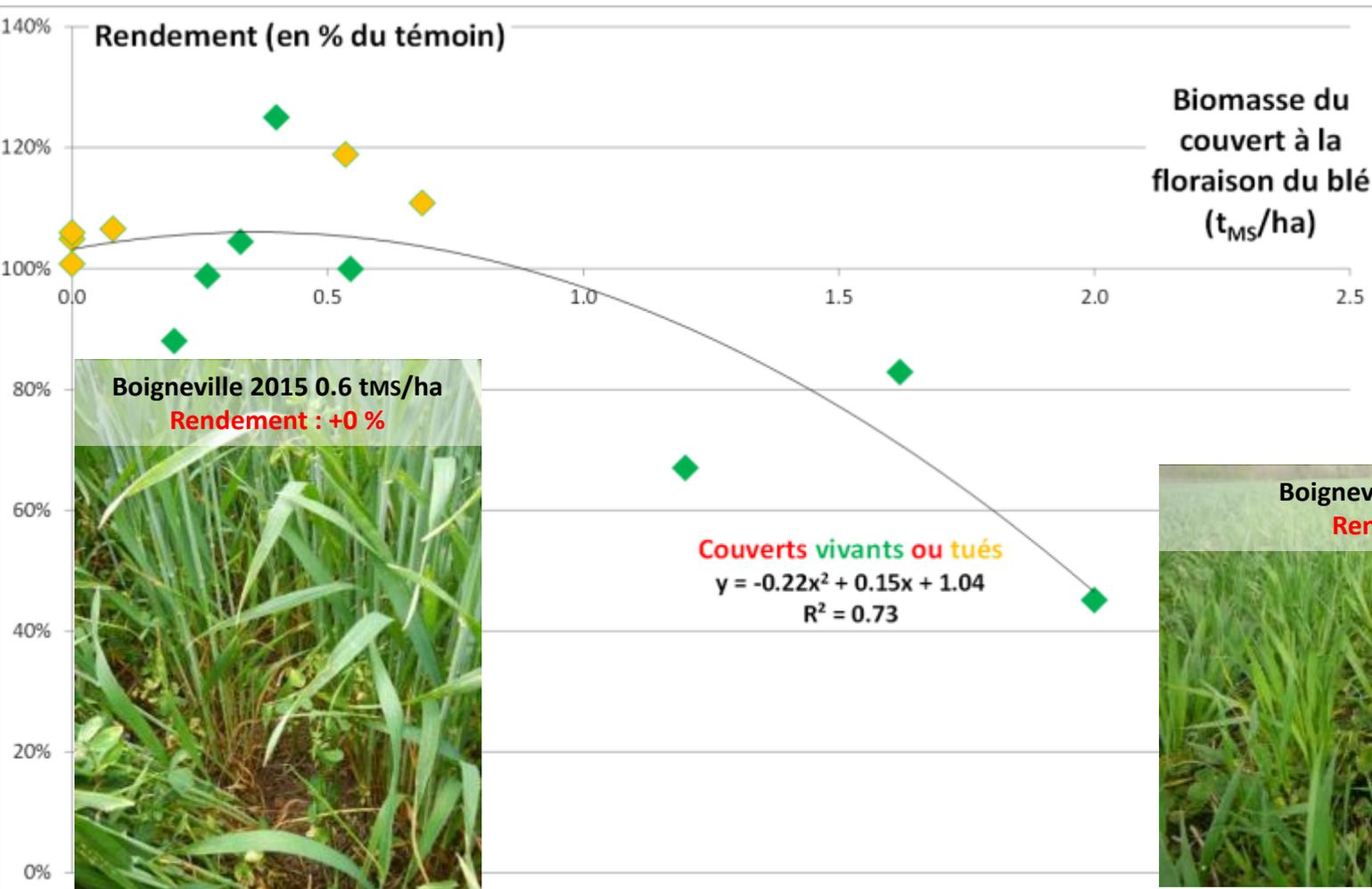


Un couvert trop développé dans le blé au printemps est préjudiciable



ARVALIS
Institut du végétal

Perte de rendement et d'INN floraison (-0.15 à -0.30)



Conclusions et Perspectives



- Impact variable des couverts permanents associés au blé :
 - Compétition précoce, effet azote
 - La régulation du couvert, clé du succès
- De nombreuses questions en suspens
 - Trajectoire idéale de croissance du couvert
 - Techniques de régulation du couvert
 - Gestion de l'azote
 - Impact sur d'autres cultures (maïs...)
 - Gestion des ravageurs (campagnols)
 - Impacts sur le système de culture
- Ne pas négliger les couverts de moyenne durée, tués dans le blé (conduite de la culture facilitée)



Merci pour votre attention

