



Initiatives et Expériences de terrain

Etude du niveau de contamination des ensilages de maïs 2015 par la mycotoxine DON en Bretagne (zone BCEL Ouest)

Study of mycotoxin DON contamination of maize silages 2015 from Brittany (France)

Romain Guegan – Anaïs Gambert
BCEL Ouest



Bretagne
Conseil Elevage
Ouest

Créateur de valeur,
naturellement®

I. CONTEXTE

Maïs ensilage = pilier du système fourrager

En moyenne : 70% d'ensilage dans la ration annuelle (>4Tms/VL/an)

source BCEL Ouest 2015-2016

→ DON = principale mycotoxine du maïs

Auteurs	Pays	Prévalence
<i>Schollenberger et al., 2006</i>	Allemagne	100%
<i>Driehuis et al., 2008</i>	Pays Bas	72%
<i>Eckard et al., 2011</i>	Suisse	100%
<i>Grajewski et al., 2012</i>	Pologne	85% -100%

70 à 100% des maïs sont contaminés par la DON



RENCONTRES
RECHERCHES
RUMINANTS

7 et 8 décembre 2016

II. PROBLEMATIQUE

Mycotoxine DON : Impacts zootechnique & économique fort

Mais...

Absence d'analyse systématique
coût ? sensibilisation éleveur ?

Manque de connaissances
sur le risque réel en élevage
Prévalence & incidences ?

Objectifs du travail:

- Etudier le niveau de contamination des ensilages de maïs 2015 par la DON
- Mesurer l'impact sur la productivité et la santé des vaches laitières



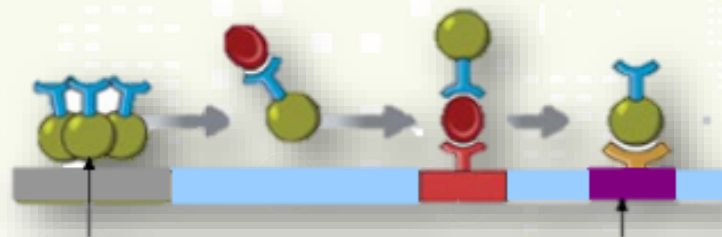
III. MATERIEL ET METHODES

Etape 1 : Collecte des échantillons

- 214 échantillons collectés
- Sur les départements 22/29/56
- Issu de la récolte 2015
- Informations recueillies :
variété/indice/date de semis/date de récolte/conditions de récolte/itinéraire technique et précédent cultural

Etape 2 : Analyse des échantillons

- kits bandelettes d'analyse mycotoxine DON (Kit DON-V™ – société EUROLAB/VICAM).



Etape 3 : traitements des résultats

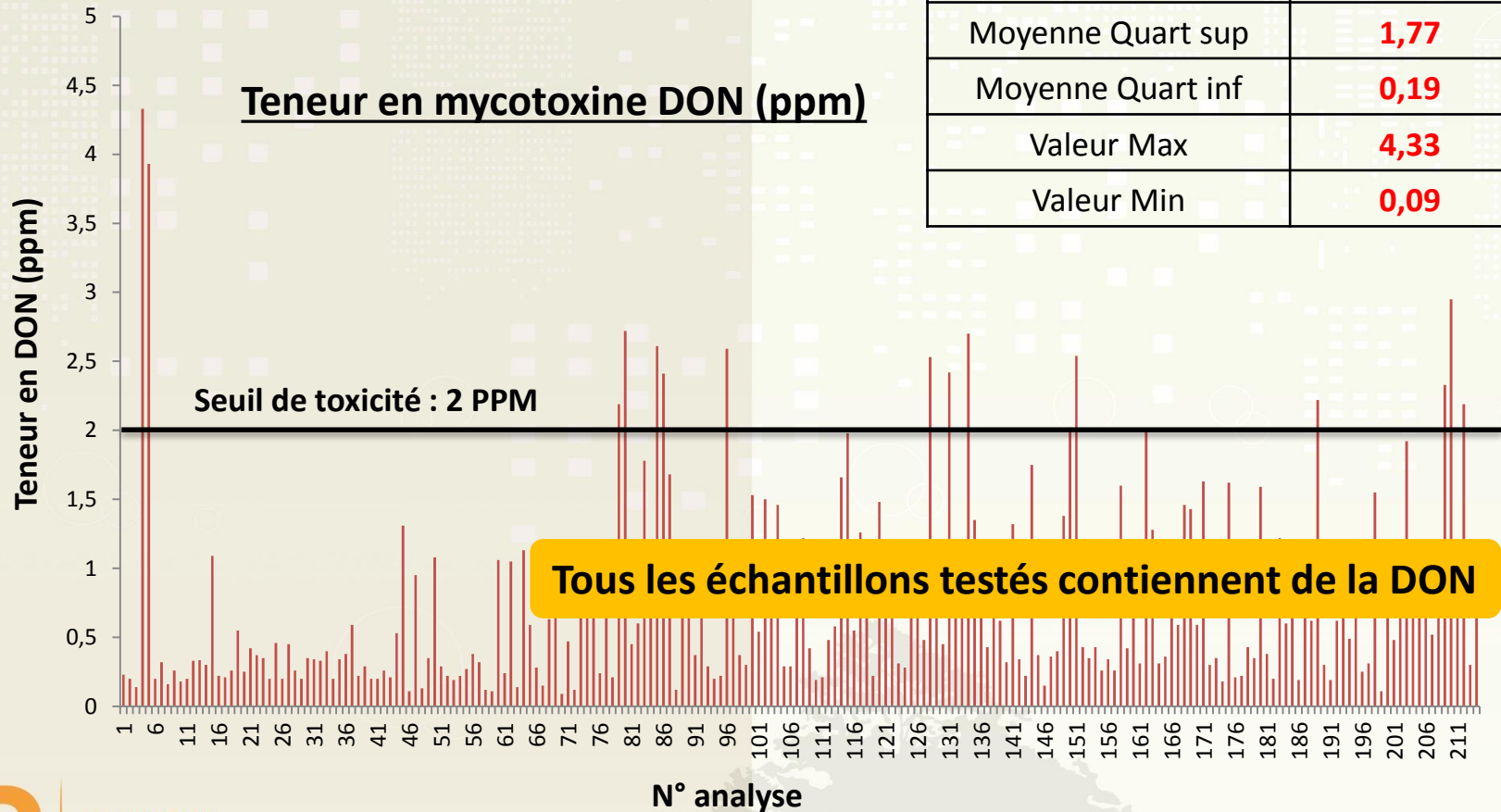
- ➔ Prévalence/contamination moyenne/min/max
- ➔ Etudes des facteurs de risques / lien avec la santé des animaux



RENCONTRES
RECHERCHES
RUMINANTS

7 et 8 décembre 2016

IV. RESULTATS



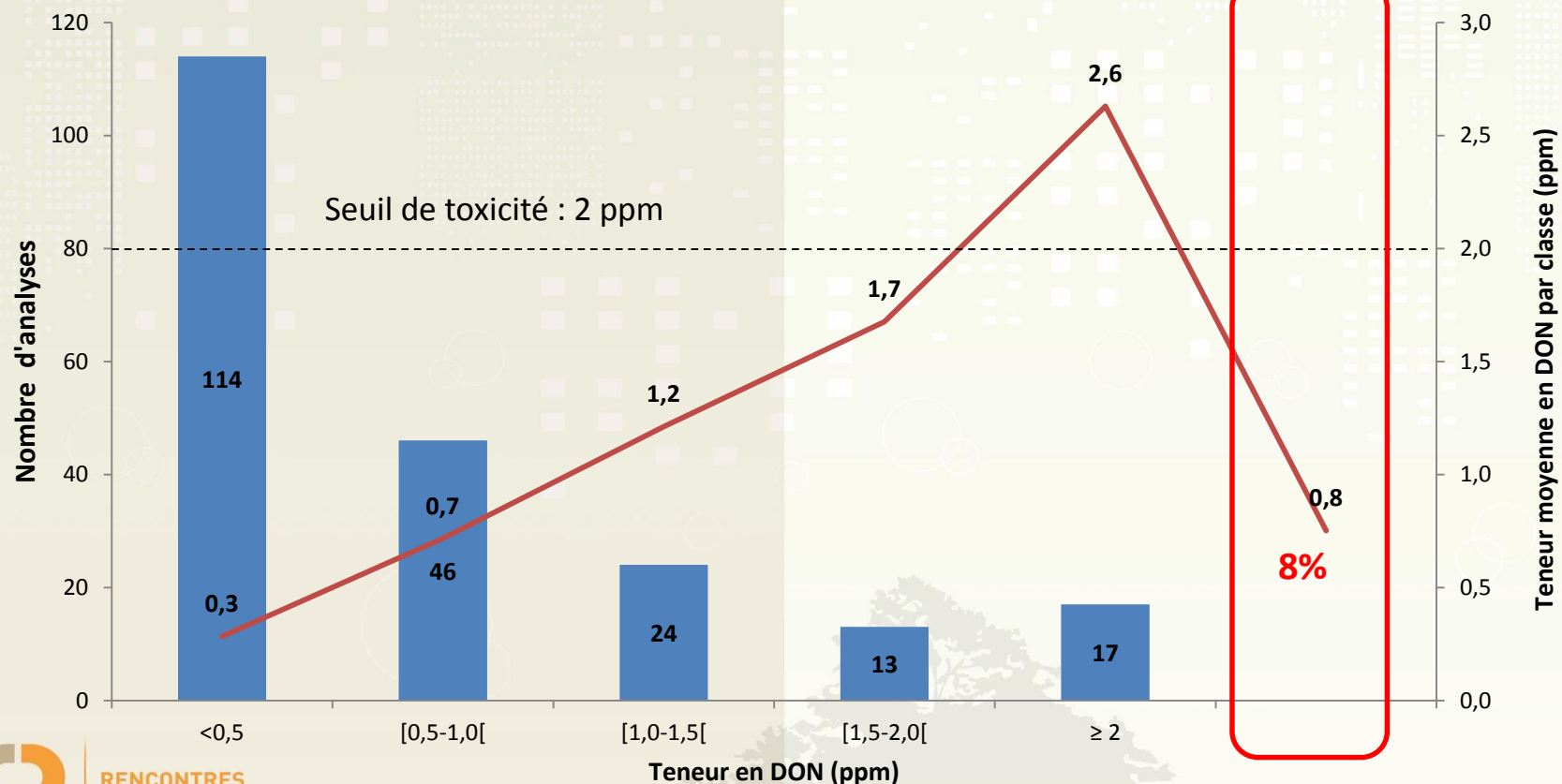
RENCONTRES
RECHERCHES
RUMINANTS

7 et 8 décembre 2016

8 % des échantillons > 2 ppm

IV. RESULTATS

Répartition des teneurs en DON par classe

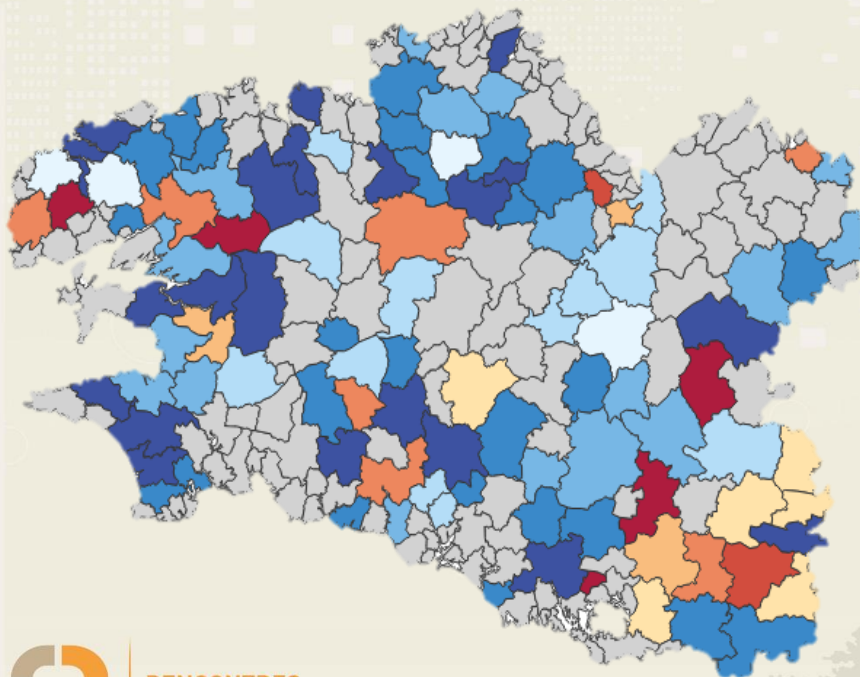
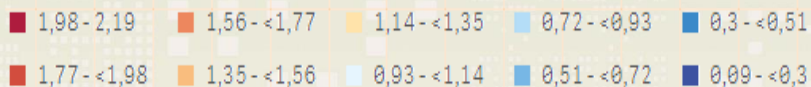


RENCONTRES
RECHERCHES
RUMINANTS

7 et 8 décembre 2016

IV. RESULTATS

Concentration en DON moyenne par Canton (ppm)



Existe il des facteurs aggravants ?

Effet significatif :

- Du travail du sol avant semis (labour vs non labour) Labour : [DON] = 0,67 ppm / Non labour [DON] = 0,96 ppm

Pas d'effets significatifs :

- De la date de récolte
- De la date de semis
- Des conditions climatiques à la récolte
- Du précédent cultural

Effets santés ?

Etudes des données Activ'santé

- Comparaison des élevages les plus contaminés vs les moins contaminés (¼ sup vs ¼ inf)
- Comparaison pour chaque groupe des résultats sur la période hivernale 2015-2016 par rapport à 2014-2015

→ Pas de différences significatives mesurées

7 et 8 décembre 2016

V. DISCUSSIONS ET PERSPECTIVES

Discussion :

- DON présente sur l'ensemble des échantillons
- Teneur moyenne : 0,75 ppm
- 8% des échantillons présentent des teneurs > 2 ppm
- Effet santé ... ? → pas de mise en évidence

Limites de l'étude :

- *Echantillonnage du maïs ensilage*
- *Méthode d'analyse*
- *Exhaustivité des évènements santé*



Auteurs	Pays	Contamination moyenne (ppm)
Schollenberger et al., 2006	Allemagne	2,92
Driehuis et al., 2008	Pays Bas	0,65
Grajewski et al., 2012	Pologne	0,24 – 0,61
Eckard et al., 2011	Suisse	1,35

Perspective

- mise en place d'un observatoire mycotoxine en Bretagne
- Mesurer l'impact technique et économique dans les élevages touchés



RENCONTRES
RECHERCHES
RUMINANTS

7 et 8 décembre 2016

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Contact : romain.guegan@bcel-ouest.fr



**RENCONTRES
RECHERCHES
RUMINANTS**



**Bretagne
Conseil Elevage
Ouest**

Créateur de valeur,
naturellement®

7 et 8 décembre 2016