



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Paris, Mercredi 11 octobre 2017

PROGRAMME

Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

INFLUENZA AVIAIRE

- Situation mondiale et risques à venir - Nicolas Eterradosi, ANSES
- La biosécurité: évaluation et gestion des risques - Jean-Pierre Vaillancourt, Univ de Montréal

MARCHE ET ATTENTES SOCIETALES

- Bilan économique et perspectives des filières avicoles Label Rouge et Bio - Juliette Protino, SYNALAF
- Acceptabilité des élevages - Pascale Magdelaine, ITAVI
- Evaluation de la multifonctionnalité des parcours de volailles - Jean-Marie Fontanet et Isabelle Bouvarel, ITAVI

12h45 - DEJEUNER

LUTTE CONTRE L'ANTIBIORESISTANCE

- Le plan Ecoantibio en France: les filières Label rouge et bio elles aussi concernées - Nathalie Rousset, ITAVI
- L'utilisation des antibiotiques en filières Label Rouge et Bio - Juliette Protino, Synalaf
- Les solutions complémentaires à l'usage des antibiotiques en élevage : de quoi parle-t-on ?
Thierry MAUVISSEAU, SNGTV
- Un recensement des produits alternatifs utilisés en production de poulets de chair biologique en France: quels produits pour quels usages ? Sophie Le Bouquin, Anses
- Sélection d'extraits végétaux efficaces pour renforcer les défenses naturelles des volailles: MEXAVI ,
développement d'une méthodologie éprouvée - Angélique Travel, ITAVI

BIEN-ETRE ANIMAL

- Une méthode pratique et partagée d'évaluation du bien-être en élevages de poulets de chair plein-air : EBENE -
Loïc TOMBO, ITAVI

ALIMENTATION DES VOLAILLES LR ET BIO

- Exemples de stratégies d'alimentation pour soutenir le passage à une alimentation 100 % BIO et pistes à étudier -
Antoine Roinsard, et C. Bordeaux, ITAB
- Valeur nutritionnelle des matières premières biologiques : bilan de mesures de digestibilités réalisées sur 40
matières premières - Hervé Juin, INRA
- Exemples d'enrichissement en protéines des parcours à volailles - Mathilde Brachet et Karine Germain, INRA

Mercredi 11 octobre 2017

PARIS, 09^H30 - 16^H45



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Situation mondiale et risques à venir

Nicolas ETERRADOSSI - ANSES

Influenza aviaire: Situation mondiale et risques à venir

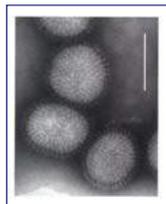
Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation,
de l'Environnement et du Travail (Anses).

Unité de Virologie, Immunologie et Parasitologie Aviaires et Cunicoles (VIPAC)
(Chef d'Unité Nicolas Etterradossi)

Laboratoire National de Référence pour l'influenza aviaire
et la maladie de Newcastle (Resp. Éric Niqueux et Audrey Schmitz)

supports : N. Etterradossi / G. Salvat / É. Niqueux

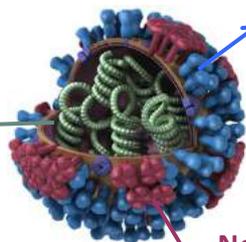
Virus influenza aviaire



(source: Kawaoka et al., 2005)

Information génétique
segmentée

=
8 « chromosomes »



Hémagglutinine « H »

=
H₁ à H₁₆

Neuraminidase « N »

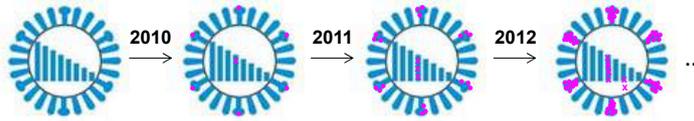
=
N₁ à N₉

H_xN_y

Ex: H₅N₁

Virus influenza aviaire : une évolution rapide possible

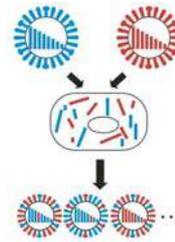
1 - Par **accumulation progressive** de mutations:



En cas de circulation prolongée d'un même virus au sein d'une population animale

2 - Par **brassage génétique** :

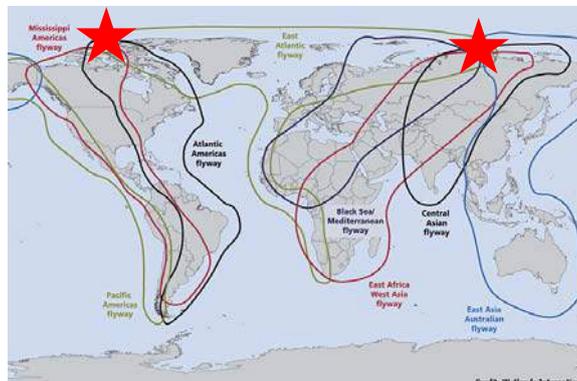
En cas d'infection d'un même troupeau
par différents virus influenza aviaires



Virus influenza aviaire

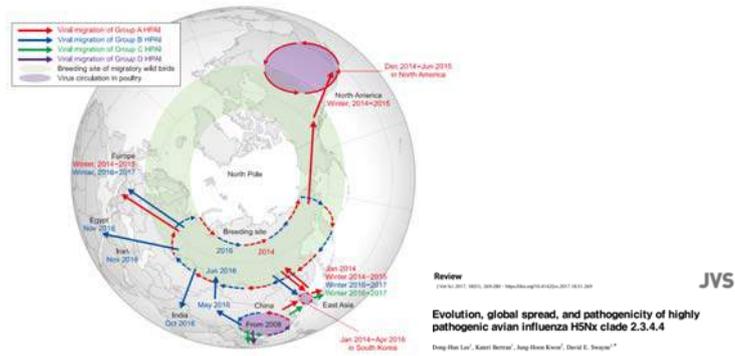
- Multiplication respiratoire → transmission aérienne
- Multiplication digestive → transmission par les fientes ou matériel souillé
- Réservoir sauvage = oiseaux d'eau (palmipèdes, limicoles)...

... souvent migrants:



Virus influenza aviaire

- Multiplication respiratoire → transmission aérienne
 - Multiplication digestive → transmission par les fientes ou matériel souillé
 - Réservoir sauvage = oiseaux d'eau (palmipèdes, limicoles)...
- ... souvent migrateurs:



ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017

Virus influenza aviaires :

une évolution possible (H5 et H7) vers des virus « hautement pathogènes » pour les oiseaux

- multiplication virale habituelle = sphères respiratoire et digestive



- multiplication virus HP = idem + tous les autres organes



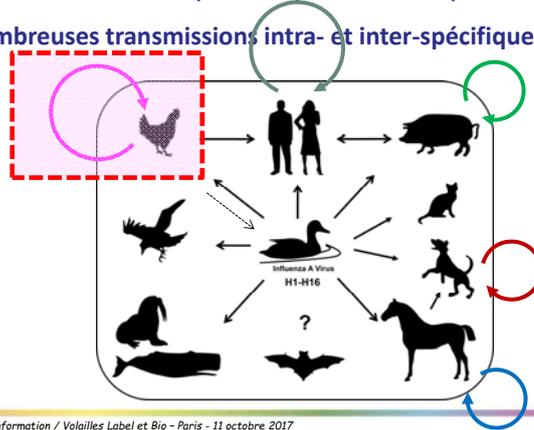
- les palmipèdes restent globalement assez résistants (infections inapparentes)

ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017

anses

Virus influenza aviaire

- Multiplication respiratoire
- Multiplication digestive
- Réservoir sauvage = oiseaux d'eau (palmipèdes, limicoles)
- Transmission directe (aérosols) ou indirecte (environnement souillé)
- Nombreuses transmissions intra- et inter-spécifiques



ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017



Virus influenza aviaire :

De nouveaux écosystèmes influençant l'écologie virale ?

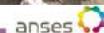
- Elevages commerciaux intégrés de volailles, en bâtiments
- Elevage commerciaux de volailles, en plein air
(dont canards domestiques à la pâture ou sur parcours...)
- Marchés de volailles vivantes
- Volailles villageoises, de basse-cour ou d'agrément
- Systèmes de ramassage et de distribution des volailles

D.E. Swayne, 2000, in « Emerging Diseases of Animals », ASM press

D.E. Swayne, 2008 in « Avian Influenza », Wylie-Blackwell Publ.

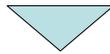


ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017



Virus influenza aviaire et risque zoonotique

- Multiplication au niveau respiratoire chez l'homme = « grippe » aviaire
- Récepteur humain du virus (Ac Sial. α 2.6) \neq Récepteur aviaire (Ac. Sial. α 2.3)
- Récepteur aviaire présent au niveau respiratoire profond chez homme
→ Accessible si exposition humaine prolongée et massive,
→ en général peu de transmission interhumaine
- Capacité à se multiplier chez l'homme dépend aussi d'autres gènes :
adaptation à température corporelle, contrôle réponse immunitaire



Dépend de la souche de virus aviaire considérée

Ex: H5N1HP 2006 zoonotique \neq H5N1HP 2015 ou H5N8 2016

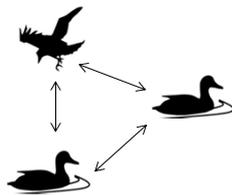
- Pas d'immunité pré-existante / sous-types aviaires (H5, H7)
- Infections potentiellement graves avec certaines souches.

Enjeu = vérifier rapidement l'absence de risque zoonotique des souches en cause

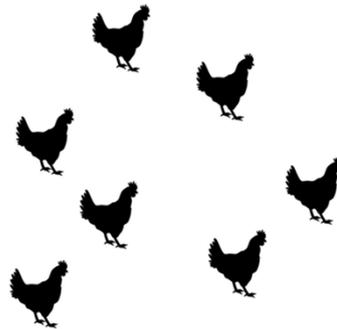
Virus influenza aviaire :

Maîtriser la circulation virale chez les volailles domestiques

Compartiment sauvage



Compartiment domestique

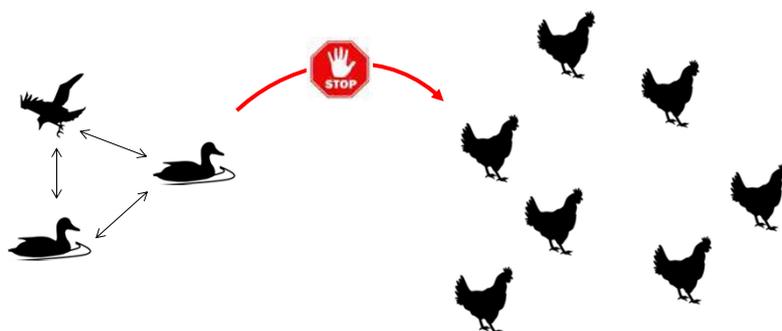


Virus influenza aviaire :

Maîtriser la circulation virale chez les volailles domestiques

Compartiment sauvage

Compartiment domestique



1 – Limiter les introductions à partir de l'avifaune

ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017

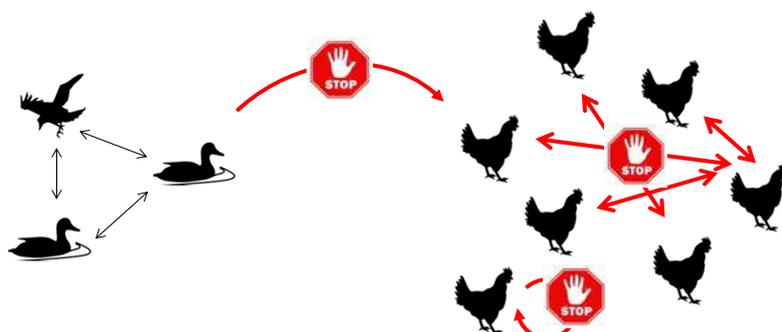


Virus influenza aviaire :

Maîtriser la circulation virale chez les volailles domestiques

Compartiment sauvage

Compartiment domestique



1 – Limiter les introductions à partir de l'avifaune
2 – Limiter la circulation/maintien entre élevages

ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017

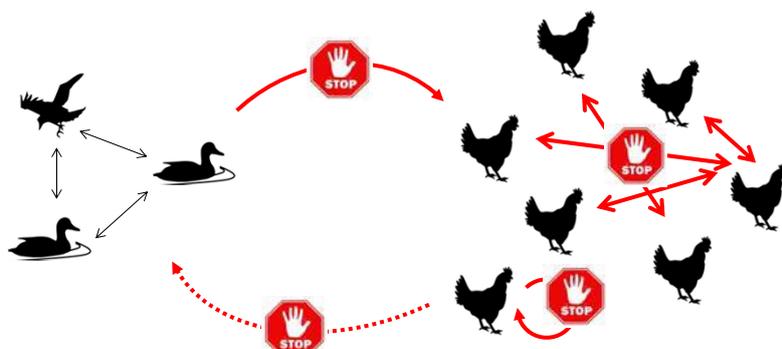


Virus influenza aviaire :

Maîtriser la circulation virale chez les volailles domestiques

Compartiment sauvage

Compartiment domestique



- 1 – Limiter les introductions à partir de l'avifaune
- 2 – Limiter la circulation/maintien entre élevages
- 3 – Limiter la contamination en retour de l'avifaune

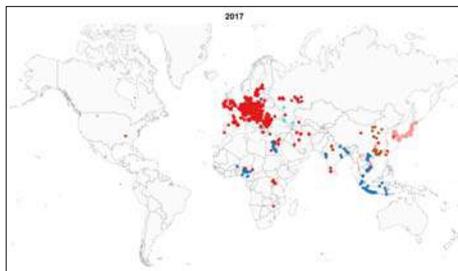
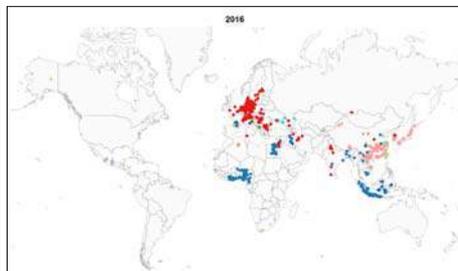
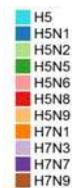
ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017



Epizooties d'influenza aviaire

Distribution géographique mondiale des infections à virus IAHP déclarées entre le 1^{er} janvier 2016 et le 20 juin 2017

(sources : FAO Empres-i, Plateforme ESA)



ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017



Epizooties d'influenza aviaire

Une épizootie mondiale due aux virus H5 HP

- 1996: A/goose/ Guangdong/ 1/1996 H5N1
- Jusqu' en 2012 = 65 pays contaminés, toujours H5N1 HP, cas humains sporadiques
- 2008: première description de la sous lignée 2.3.4.4 (Chine)
- 2013-2015 diffusion des virus H5 du clade 2.3.4.4 :
 - H5N6 vers Asie (+++ marchés volailles vivantes, infections humaines sporadiques, Chine)
 - H5N8 vers Europe (1^{ère} vague)
 - H5N8 vers Amérique du Nord, où a évolué en H5N2 et H5N1
- 2016, nouvelle vague épizootique (2^{ème} vague) de virus H5N8 : depuis Russie, Mongolie vers Europe, Afrique du Nord, Moyen Orient, Inde... Réassortiments en H5N5, H5N6.

virus
« H5Nx »

Epizooties d'influenza aviaire

Impact économique – USA / H5N2 HP / 2014-2015

- Décembre 2014 à Juin 2015
- H5N8, H5N2 et H5N1 dans avifaune
- H5N2 en élevage (Janv 2015)
- 232 foyers, dans 21 états
- 7.4 mlls dindes et 43 mlls pondeuses
- Pertes (source Dr H. Wojcinski, Hybrid):
 - 3.3 mlld USD perte globale
 - 1 mlld USD = valeur pondeuses
 - 0.5 mlld USD = valeur dindes
 - 0.5 mlld USD = dépop.
 - 0.2 mlld USD = indemnisations

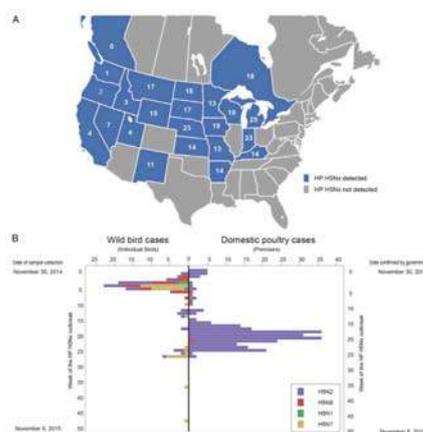


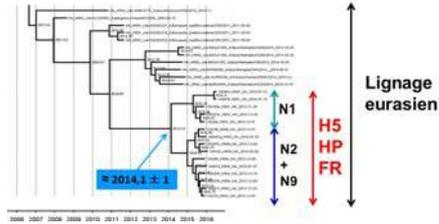
Fig. 1. Detections of highly pathogenic H5Nx (A) in wild birds and poultry in North America (B). The onset of the outbreak, when the initial detection of HP H5Nx (A) occurred in each state is provided. The numbers indicate the states in which the H5Nx virus was found in wild birds and poultry. Following the initial appearance of HP H5Nx in the upper Midwest of the United States in week 52 (February 2015), the H5Nx virus quickly spread to numerous poultry premises within the region. (B) Cases of HP H5Nx did occur by week of detection, with individual wild birds distributed on the left and poultry cases on the right. Subsequent and representative color codes: HP H5Nx (A) were detected in migratory waterfowl as they moved south in the Pacific flyway of North America during the initial onset of the outbreak, but the number and frequency of HP H5Nx infections quickly diminished even in the face of increased surveillance. The H5Nx reports from wild birds on weeks 37 and 48 were based only on RT-PCR detection, virus isolation and sequence analysis were unsuccessful, so the pathogen could not be determined.

Krauss et al., 2016, PNAS

Epizooties françaises d'influenza aviaire

Risques révélés par l'épisode 2015 - 2016

- Des virus H5 HP « locaux », ≠ de Gs/Gd/1/96-like (H5N1 asiatique), pas encore retrouvé ailleurs
- Des infections surtout inapparentes
- Une émergence HP remontant à début 2014 ± 1 an
- Une situation détectée quand prévalence ≈ 50 % en PAG
- H5N1, H5N2, H5N9 partageant un même gène H5 HP, original : co-circulation de nombreuses souches d'AIV, assez longtemps pour réassortiments multiples (≥ 11).



Avisés viraux	Repartitions géographiques										
	FR	ES	IT	GR	PT	TR	RO	BG	PL	UA	RU
H5N1											
H5N2											
H5N9											
H5N1											
H5N2											
H5N9											

- ▶ **Enjeu 1 = détecter rapidement et en continu ce qui circule, y compris de façon inapparente.**

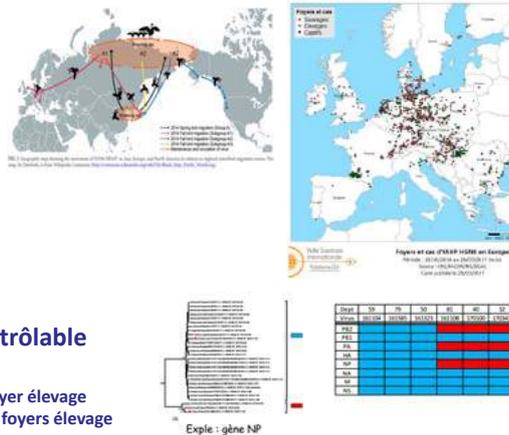


ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017

Epizooties françaises d'influenza aviaire

Risques révélés par l'épisode 2016 - 2017

- Une vague épizootique, propagée par l'avifaune (idem 2006, et « annoncée » par pays voisins),
- Cas index bien identifié,
- Différentes introductions via l'avifaune sauvage
- Une diffusion devenue incontrôlable en quelques semaines
2006-2007: 49 détections avifaune / 1 foyer élevage
2016-2017: 55 détections avifaune / 485 foyers élevage



- ▶ **Enjeu 2 = limiter + détecter rapidement les introductions**
- ▶ **Enjeu 3 = empêcher la diffusion**



ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017

Epizooties françaises d'influenza aviaire

Risques révélés par l'épisode 2016 - 2017

- Une vague épizootique, propagée par l'avifaune (idem 2006, et « annoncée » par pays voisins),
 - Cas index bien identifié,
 - Différentes introductions via l'avifaune sauvage
 - Une diffusion devenue incontrôlable en quelques semaines
- 2006-2007: 49 détections avifaune / 1 foyer élevage
2016-2017: 55 détections avifaune / 486 foyers élevage

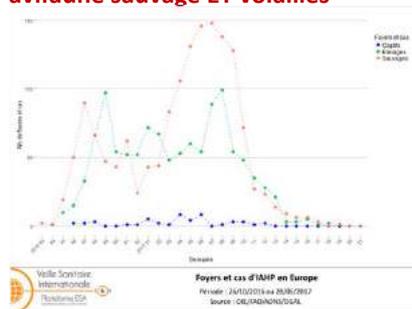


- ▶ Enjeu 2 = limiter + détecter rapidement les introductions
- ▶ Enjeu 3 = empêcher la diffusion

Epizooties d'influenza aviaire

Une biosécurité accrue pour limiter les résurgences

- **Février 2006** : H5N1HP (avifaune, 1 cas dinde)...
 - **juillet 2007** : résurgence (cygnes).
 - **Novembre 2015 – Mai 2016** : H5N1, H5N2 H5N9 HP...
 - **juillet 2016 et mars 2017** : résurgences H5N1 HP (élevages)
 - **Nov. 2016 –sept. 2017** : H5N8 HP
- des cas toujours en cours en Europe, avifaune sauvage ET volailles**

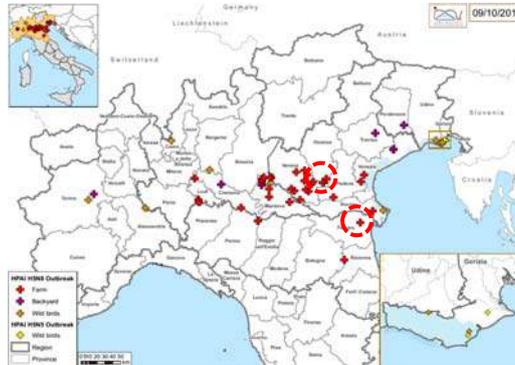


Epizootie d'influenza aviaire H5N8 HP

... toujours en cours en Italie du Nord

- Depuis janvier 2017 : 43 cas de H5HP déclarés
- Depuis juillet 2017 :

- 27 cas déclarés
 - Lombardie (n=13)
 - Vénétie (n=12)
 - Emilie-Romagne (n=2)
- Avifaune sauvage
 - Canards sp. (02/08)
 - Cygnés tuberculé (25/08)
- Volailles
 - Dinde (n=16, > 300 000)
 - Pondeuses (n=3, > 1 400 000)
 - Oies, canards (n=3, > 15 000)
 - Gibiers (n=1, > 23 000)



- **Multiples introductions suspectées à partir de l'avifaune sauvage**
Causes de persistance dans avifaune ?



Epizootie d'influenza aviaire H5Nx HP

... toujours en cours au niveau international

Asie :

Taiwan,
Corée du Sud

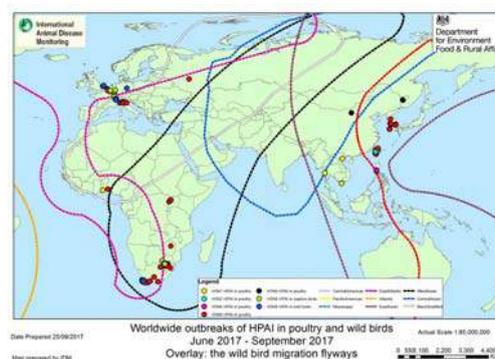
Europe :

Italie,
Russie

Afrique:

Nigeria,
RD Congo
Zimbabwe

Afrique du Sud



- **Plusieurs voies migratoires contaminées,**
Des possibilités de réassortiments multiples,
Un problème durable



Virus influenza aviaire :

Maîtriser la circulation virale chez les volailles domestiques

- ... Une nécessité économique ET de santé publique
- ... Des mesures de prévention durables nécessaires en élevage pour :
 - maîtriser les virus présents chez les volailles
 - éviter les réintroductions à partir de l'avifaune
 - éviter les re-diffusions au sein des compartiments "élevage"
 - avoir les bonnes pratiques / virus à potentiel zoonotique
- ... Des mesures efficaces qui contribuent au contrôle de l'influenza aviaire
MAIS AUSSI DES AUTRES PATHOLOGIES.

ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017

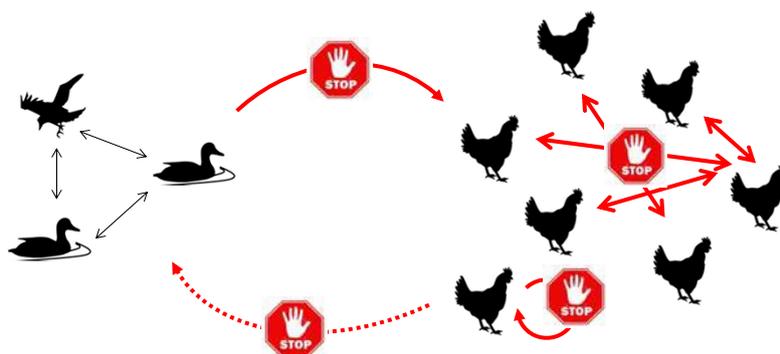


Virus influenza aviaire :

Maîtriser la circulation virale chez les volailles domestiques

Compartiment sauvage

Compartiment domestique



 **BIOSECURITE**

ITAVI / Journée Nationale d'Information / Volailles Label et Bio - Paris - 11 octobre 2017



Epizooties d'influenza aviaire virus H7N9 : une évolution à surveiller

- **2013: H7N9 LP transmissible à l'homme en Chine**
5 vagues successives, 1486 cas confirmés, 559 morts

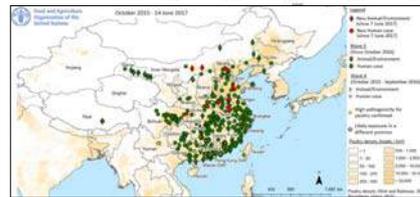
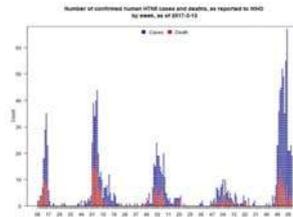
- **Feb – mars 2017: mutation HP dans marchés de volailles vivantes, également sur isolats humains**

- **Mesures sanitaires renforcées ?**

- **Etudes en cours pour connaître l'impact de cette mutation :**

- Clivage HA indépendant de trypsine (pantrope)
- Affinité augmentée pour récepteurs aviaire ET humain
- Changement antigénique du HP / LP
- Des mutations additionnelles confèrent résistance aux anti-viraux

Zhu W, Zhou J, Li Z, Yang L, Li X, Huang W, Zou S, Chen W, Wei H, Tang J, Liu L, Dong J, Wang J, Wang D, Shu Y.
Biological characterisation of the emerged highly pathogenic avian influenza (HPAI) A(H7N9) viruses in humans, in mainland China, 2016 to 2017.
Euro Surveill. 2017;22(19):pii=30533. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.19.30533>



En rouge = depuis le 7 juin



Merci de votre attention !



Remerciements:



Briand FX., Schmitz A., Ogor K., Le Prioux A., Guillou-Cloarec C., Guillemoto C., Allée C., Le Bras M.O., Cherbonnel-Pansart M., Lemaître E., Courtilon C., Blanchard Y., Etteradossi N., Jestin V. Hirchaud E., Touzain F., Quenault H., Blanchard Y. Huneau A., Lebouquin-Leneveu S.



Gares H.
LDAR24 staff



Laboratoires
des Pyrénées et des Landes

Daniel P.
LPL40 staff



Institut Pasteur

van der Werf S.



Rousset N.
Pertusa M.
Richard A. & Bouvarel I.



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA PÊCHE

DGAL, BSA et MUS





Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

**La biosécurité :
évaluation et gestion des risques**

Jean-Pierre VAILLANCOURT – Université de Montréal

ITAVI



PROGRAMME

Journée Nationale d'information
Volailles de Qualité Label et Bio

Biosécurité

Évaluation et gestion des risques



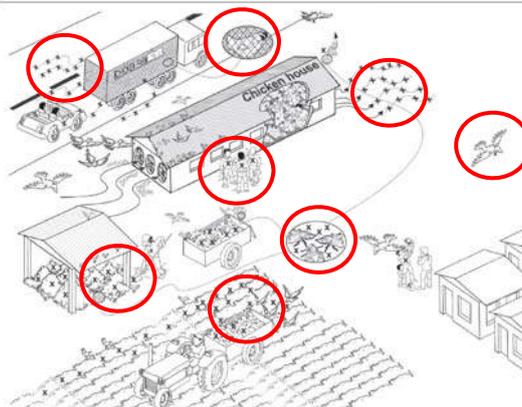

Jean-Pierre Vaillancourt



Gestion du risque → importance réelle des risques

- Oiseaux
- Site multi-espèces
- Source d'eau
- Visiteurs et employés
- Équipement
- Gestion des carcasses
- Gestion du fumier
 - Entreposage
 - Épandage
- Rongeurs et animaux sauvages
- Insectes
- Densité d'élevage
- Vent

Figure 4. A schematic representation (not to scale) of multiple potential pathways for exposure to and transfer of pathogens within the environs of concentrated animal feeding operations*

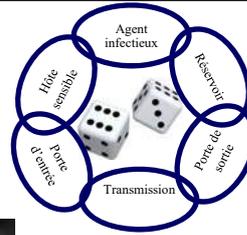


(Artist: Salvador Saez)

*Compromises to biosecurity include: (1) workers lacking protective clothing or opportunities for personal hygiene or decontamination on-site; (2) inadequate management of animal bio-waste, often applied to land without treatment; (3) flies and other insects that carry pathogens in and out of facilities through ventilation systems and small openings; (4) ventilation with high-draw fans resulting in considerable movement of materials into the external environment; and (5) transporting animals in open trucks or containers to the farm or for processing.

Graham et al, 2008

Maladie = avoir au moins 2 x 6:



Probabilité \uparrow selon:

**Manque
d'observance**



Nombre de fois
qu'on joue

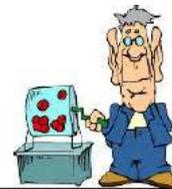


Nombre de dés

**Facteurs
de risque**

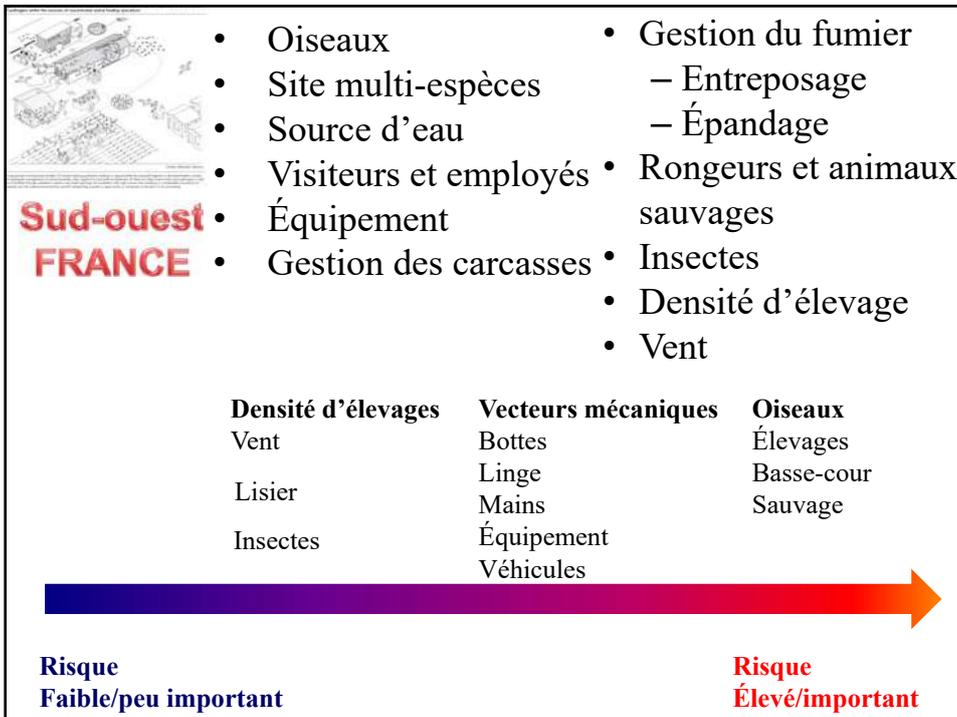
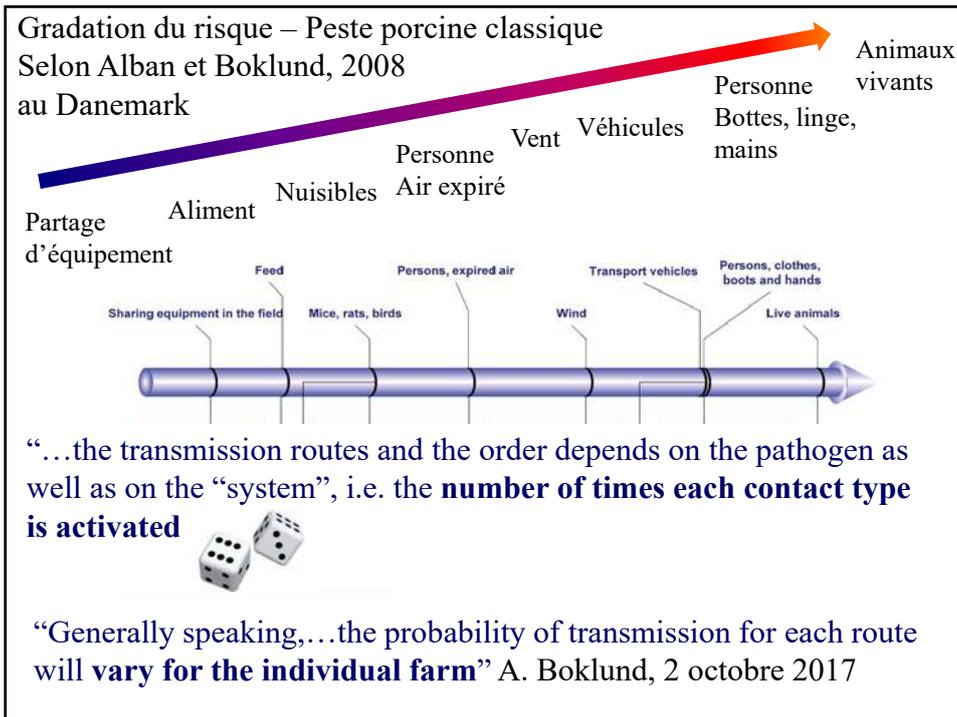


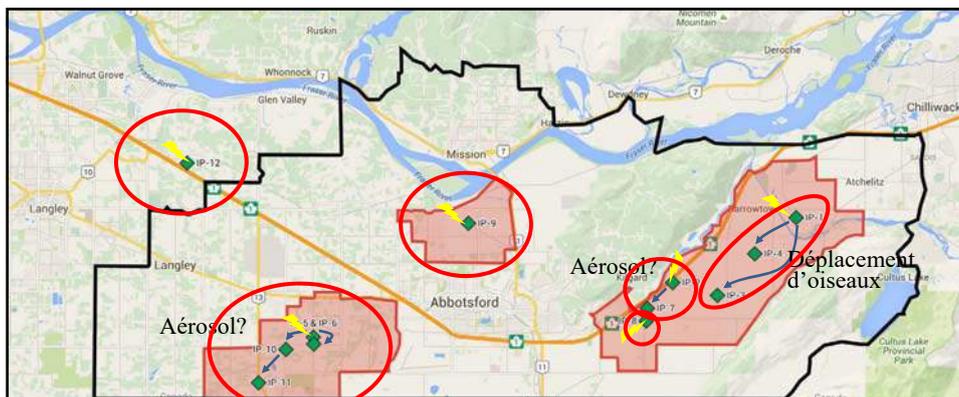
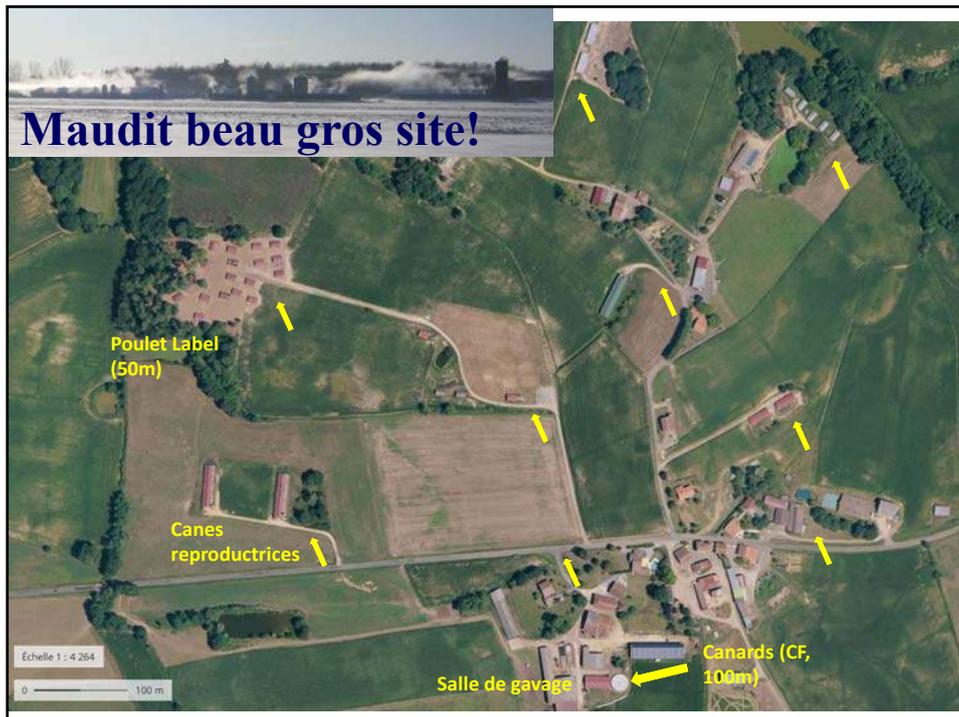
**Observance
Biosécurité**



Le risque

RISK PERCEPTION RISK ANALYSIS RISK MANAGEMENT





“l'évolution du virus durant une épidémie est suffisamment rapide afin de permettre l'utilisation de données génétiques pour reconstituer la transmission entre fermes.”

IP#	Submission#	Type of birds	*Birds in affected barn	First clinical signs	Detection (H5)*	Destruction Completed
1	FAV9 and FAV9	Broiler breeder	13,000	Nov. 28	Dec. 1	Dec. 5
2	FAV10	Turkey	28,000	Nov. 27	Dec. 1	Dec. 6
3	FAV15	Broiler breeder	14,000	Dec. 3	Dec. 3	Dec. 7
4	FAV17	Broiler breeder	27,000	Dec. 1	Dec. 2	Dec. 8
5	FAV14	Turkey	30,000	Dec. 4	Dec. 6	Dec. 10
6	FAV19	Turkey	30,000	Dec. 7	Dec. 9	Dec. 11
7	FAV20	Broiler breeder	18,000	Dec. 8	Dec. 10	Dec. 13
8	FAV21	Broiler breeder	9,000	Dec. 9	Dec. 10	Dec. 13
9	FAV22	Broiler breeder	6,000	Dec. 9	Dec. 10	Dec. 14
10	FAV23	Table Egg Layer	53,000	Dec. 13	Dec. 13	Dec. 16
11	FAV24	Broiler breeder	12,800	Dec. 17	Dec. 17	Dec. 19
12	FAV25	Not-commercial	85	Dec. 17	Dec. 19	Dec. 20

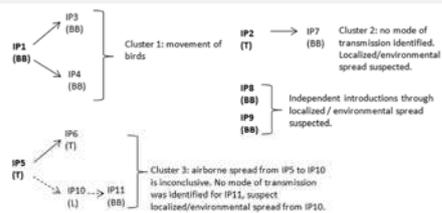
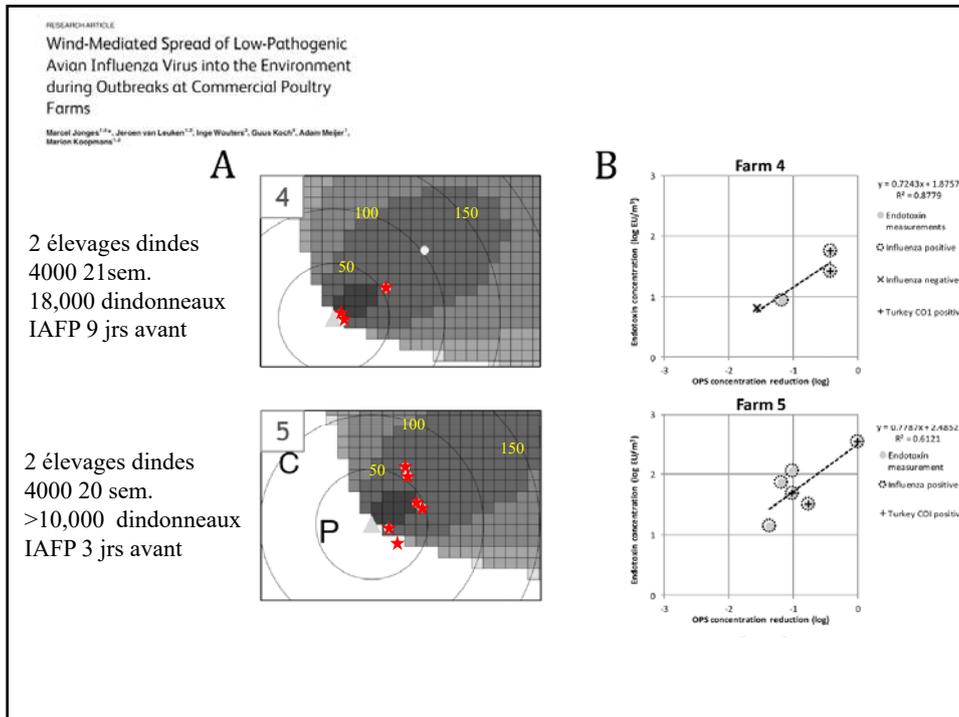
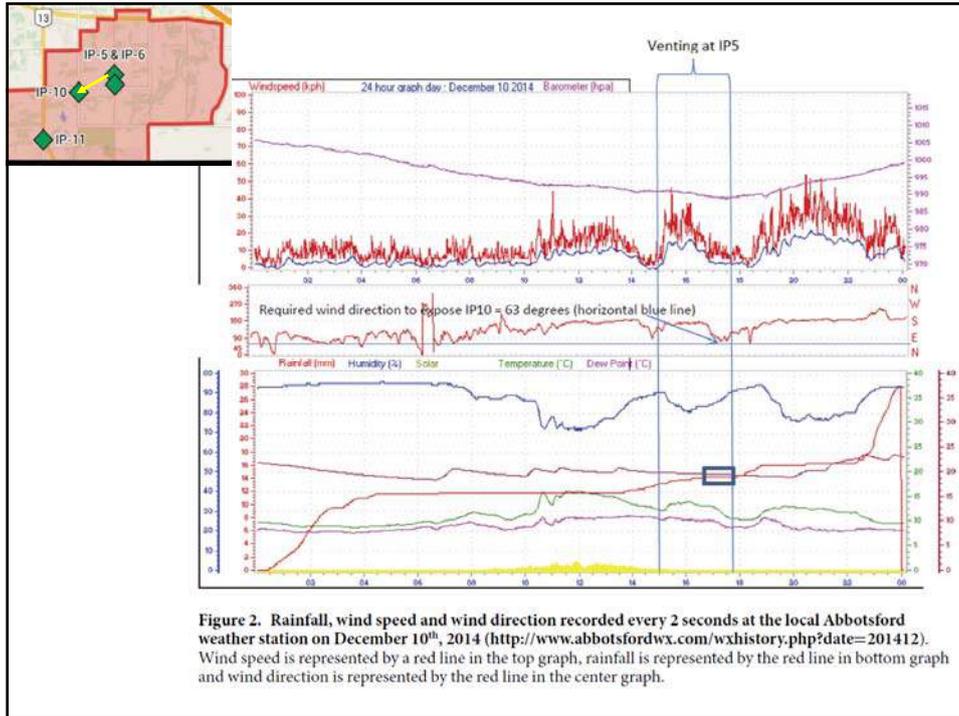
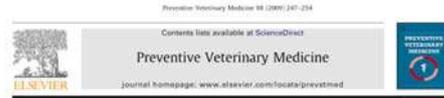


Figure 7. Final transmission network of the HPAI H5N2 outbreak in British Columbia epidemiological and genetic data analysis. IP: infected premises, BB: broiler breeder, L:



La basse-cour peut servir de sentinelle, mais aussi comme amplificateur de certaines maladies infectieuses:

- Newcastle vlogénique – Californie 1998 et 2002; Italie 2000
- Influenza aviaire hautement pathogène (H5N1) – Asie 2006



The role of backyard poultry flocks in the epidemic of highly pathogenic avian influenza virus (H7N7) in the Netherlands in 2003*

V. Bavinck^a, A. Bouma^{a*}, M. van Boven^{b,1}, M.E.H. Bos^a, E. Stassen^a, J.A. Stegeman^a

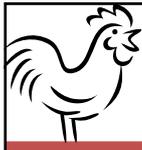
« La sensibilité relative des troupeaux de basse-cour est estimée à 1,4% de la sensibilité des troupeaux commerciaux; ainsi, la probabilité d'une infection au virus passablement moindre pour les oiseaux de basse-cour par rapport aux élevages commerciaux »

« La contribution des élevages de basse-cour à la dynamique de la transmission du virus est très modeste; toutefois, **la modélisation démontre que de la négliger risque de compromettre les efforts de contrôle** »

Basse-cours...et animaux domestiques



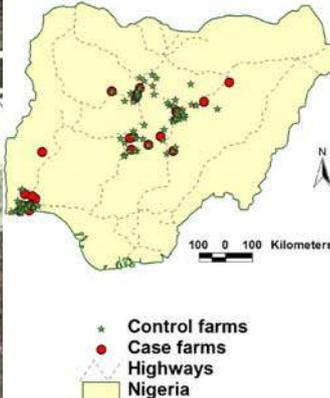
Guérin, Delpont, Blondel, 2017



Vecteurs mécaniques

Maladie	Facteur de risque	Risque	Référence
Influenza aviaire	Visiteurs Linge, bottes, mains Partager équipement	OR 8.3 OR 7.0 OR 29.4	Fasina et al., 2011; Nigeria Nishiguchi et al., 2007; Japan Nishiguchi et al., 2007; Japan







Newcastle

I. East et al. / Preventive Veterinary Medicine 77 (2006) 199–214

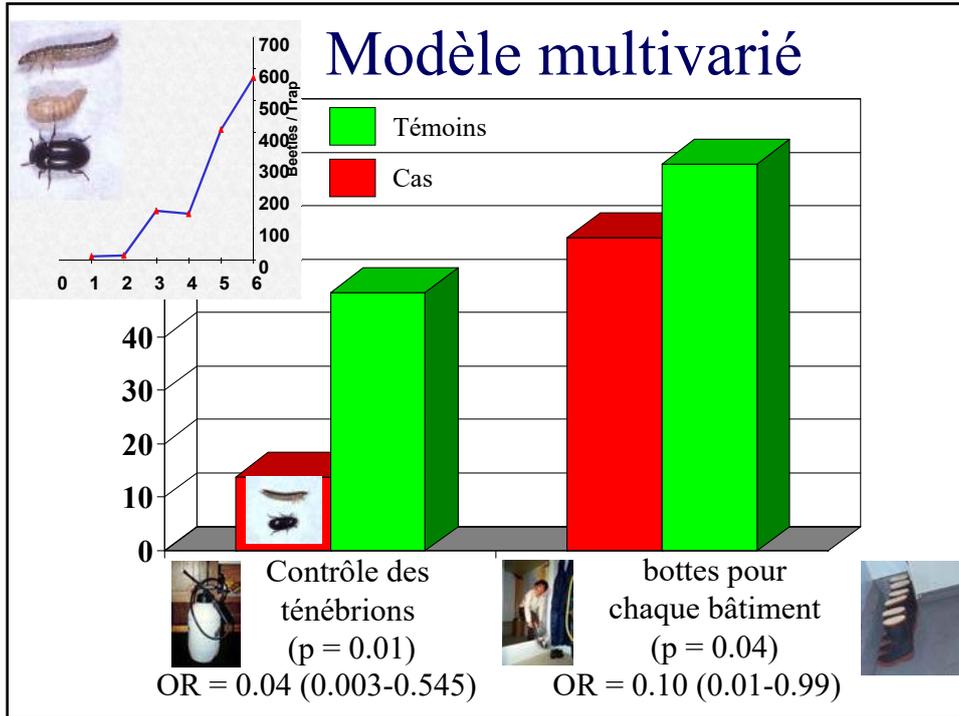
211

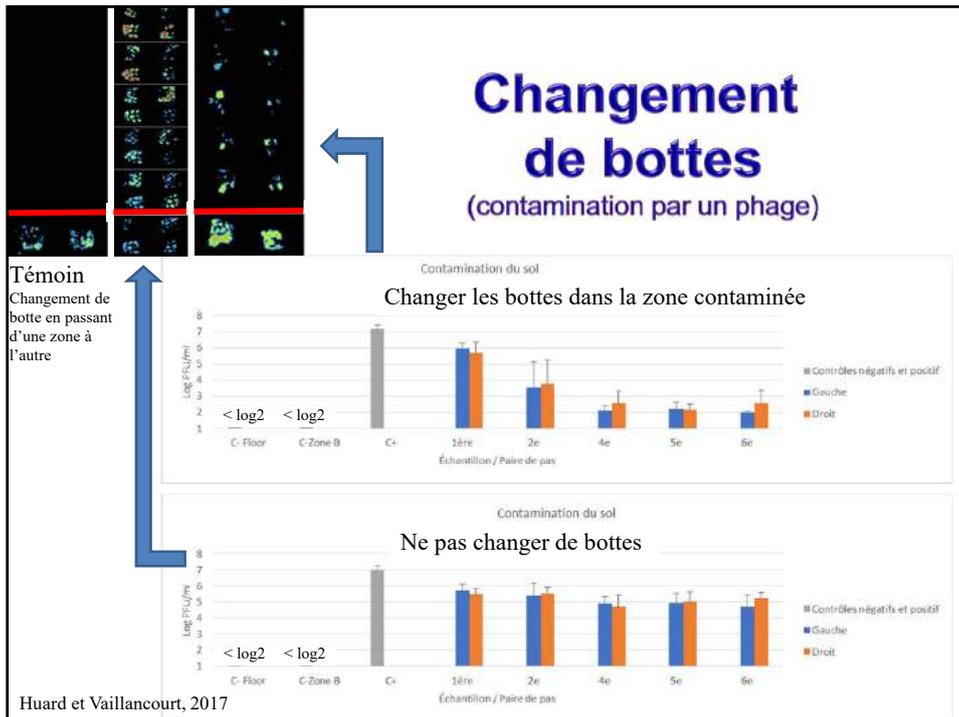
Table 4
Conditional logistic-regression model for seroprevalence of antibodies to Newcastle-disease virus in 112 matched case-control pairs of Australian commercial chicken farms in 2001

Variable	Levels	<i>b</i>	S.E. (<i>b</i>)	OR	95% CI (OR)	<i>P</i>
Direct line distance to nearest-neighbour (km)	0–0.5	0	–	1.00	–	–
	0.51–1.00	–1.05	0.54	0.35	0.12, 1.00	0.05
	1.01–3.00	–1.42	0.60	0.24	0.07, 0.79	0.02
	3.01–10.00	–2.21	0.65	0.11	0.03, 0.39	<0.01
	>10	–1.52	0.71	0.22	0.05, 0.87	0.03
Owner	Owner 1	0	–	1.00	–	–
	Owner 2	–3.81	1.06	0.02	0.01, 0.18	<0.01
	Owner 4	0.16	1.38	1.17	0.08, 17.68	0.91
	Owner 5	–2.23	0.93	0.11	0.02, 0.67	0.02
	Owner 6	–1.96	1.50	0.14	0.01, 2.67	0.19
	Owner 9	–1.40	0.68	0.25	0.07, 0.94	0.04
	Owner 11	–0.45	1.81	0.64	0.02, 22.26	0.80



Cases and controls were matched for age, production sector and survey region.





La perception du côté magique des désinfectants...

ORIGINAL RESEARCH



- ✓ Scrubbing visible manure from boots enhances removal of significant numbers of bacteria. Simply walking through a boot bath will not reduce bacterial counts. Standing in a boot bath without scrubbing off the manure did not significantly reduce bacterial counts except when Cidex Formula 7* was used at a cost of \$55.00 per boot bath.
- ✓ Scrubbing visible manure off in a water bath is as efficacious as scrubbing manure off in a bath of disinfectant as far as reducing bacterial counts. Although not tested, detergents may make manure removal easier.
- ✓ Boots that have been scrubbed free of manure and then soaked in Roccal(TM)-D Plus for 5 or more minutes meet the standard for disinfection.⁵

West Lafayette, IN 47907-1248, email: anass@vet.purdue.edu J.S. Dill, Department of Statistics, Purdue University
 This article is available online at <http://www.aaap.org/jchap.html>.
 Anass SI, Veyberg BC, England D, et al. Evaluating the efficacy of boot baths in biosecurity protocols. *Swine Health Prod* 2006;14(4):166-171.
 Swine Health and Production - Volume 8, Number 4

long is 11.43 cm (4.5 in) wide. Nylon brushes were 4 cm (1.58 in) long. Dedicated brushes were used for each disinfectant.



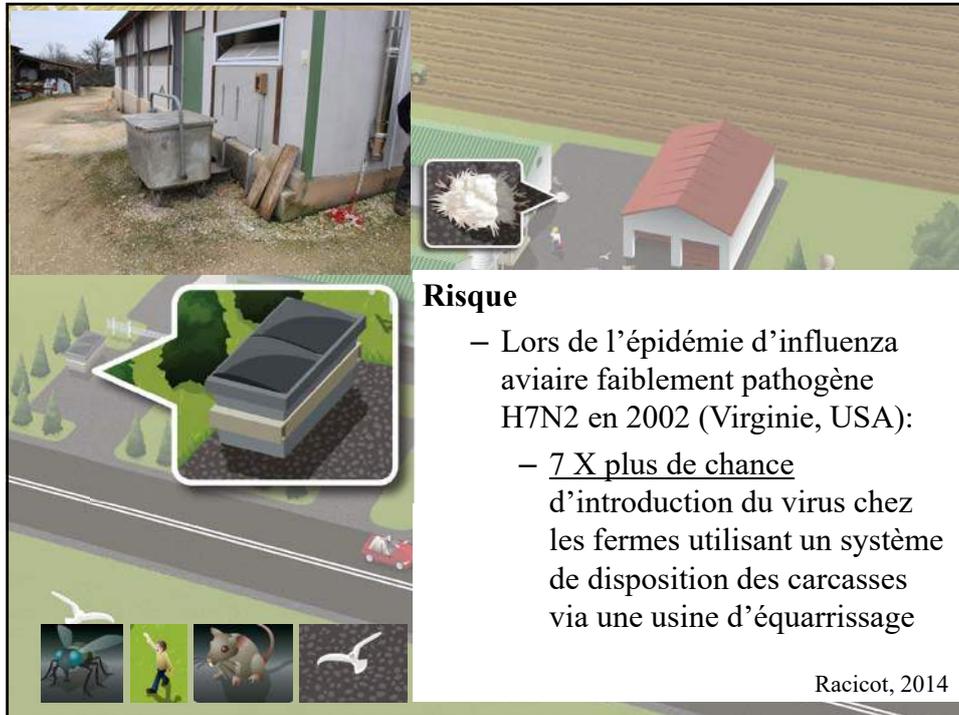
General disinfection guidelines

R.E. KAHRIS*

Use of disinfectant foot baths and wheel baths

Disinfectant foot baths are commonly placed at doorways of animal quarters, sales barns, quarantine stations and research facilities to help exclude infectious agents and prevent the exit of microorganisms. Foot baths are most effective when properly filled and frequently replenished with appropriate products, and when users wear rubber footwear which can be soaked for several minutes. If these conditions are not fulfilled, foot baths probably serve more as biosecurity reminders than as effective disease control mechanisms (25).

25. QUINN P. (1991). – Disinfection and disease prevention in veterinary medicine. *In* Disinfection, sterilization, and preservation, 4th Ed. (S.S. Block, ed.). Lea & Febiger, Philadelphia & London, 846-870.

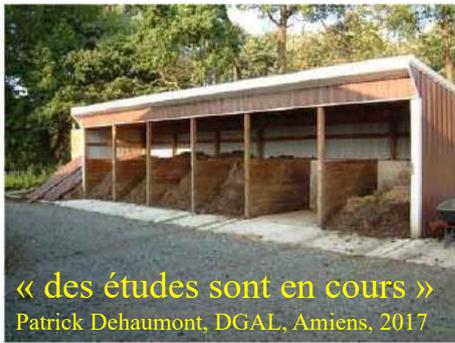


Risque

- Lors de l'épidémie d'influenza aviaire faiblement pathogène H7N2 en 2002 (Virginie, USA):
 - 7 X plus de chance d'introduction du virus chez les fermes utilisant un système de disposition des carcasses via une usine d'équarrissage

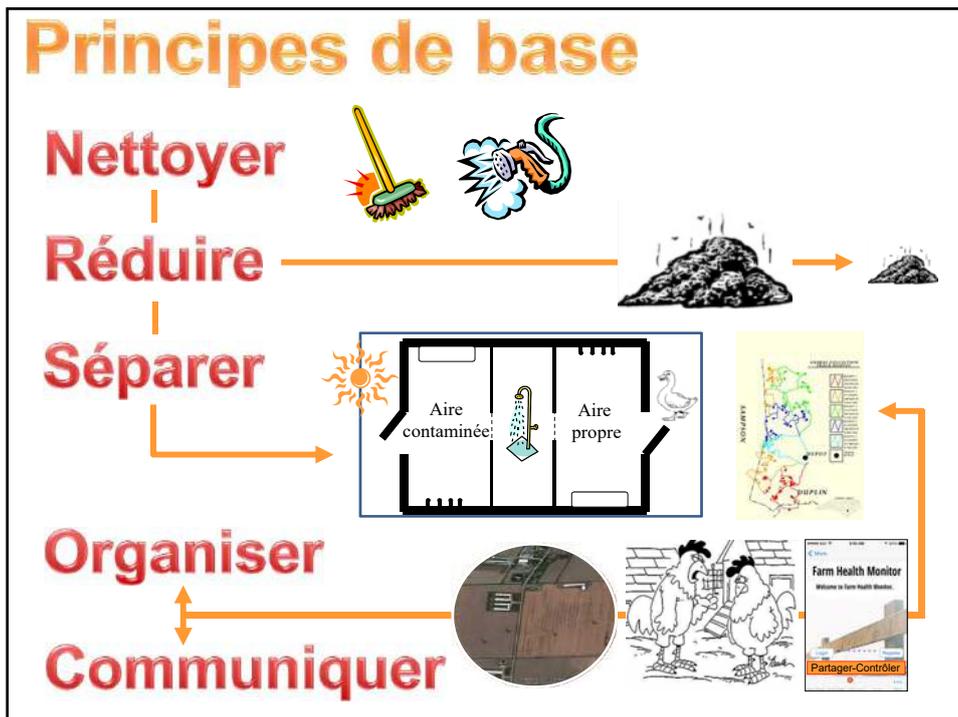
Racicot, 2014

Équarrissage



Compostage



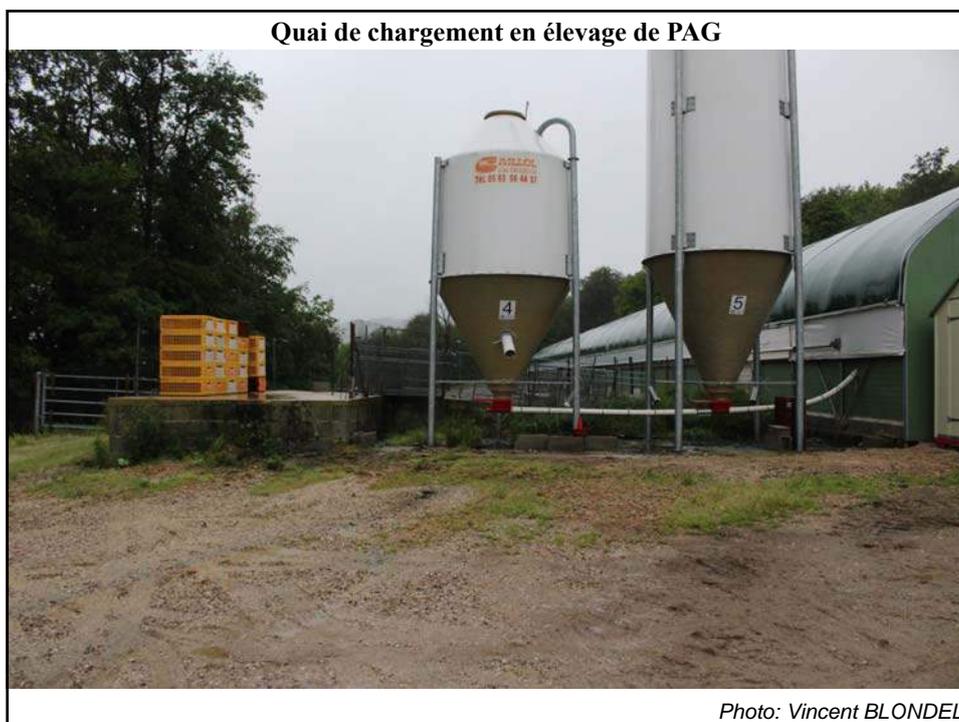
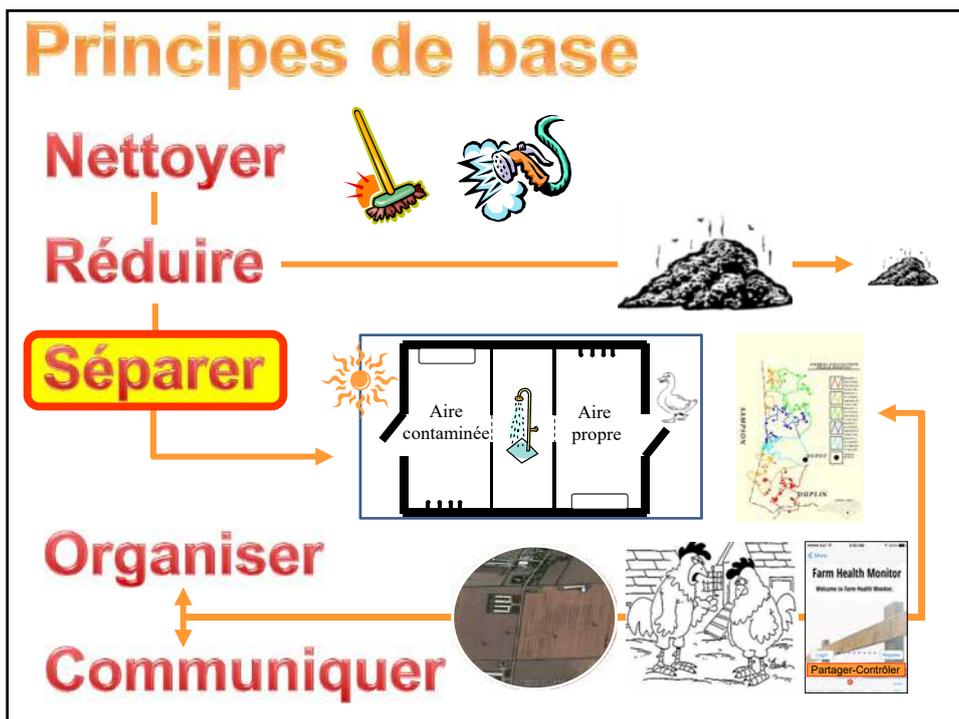



Indice de transmission = $\log[MPT(0.5A/H)/\pi R^2]$



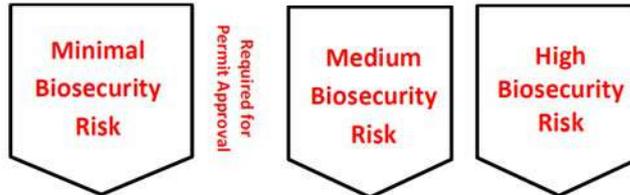
$$\frac{\log [Masse \times \% \text{ disponible} \times Charge \text{ virale} (0,5 \hat{A}ge \text{ du contaminant}/demi-vie \text{ du virus})]}{\pi \times Distance \text{ contaminant-h\^ote sensible}^2}$$

- Masse du contaminant (M)
- % disponible pour transmission (P)
- Titre initial du pathogène (T)
- Ratio âge du contaminant/demi-vie du pathogène (A/H)
- Distance entre le contaminant et un hôte sensible (R)



Disease risk cannot be completely eliminated from a poultry premises. Well before a disease outbreak event, premises management personnel, in consultation with a veterinarian, should conduct a biosecurity risk assessment of all facilities they manage and the biosecurity practices at each location. It is important to evaluate the level of risk, and then determine measures needed to address and improve the risk areas of concern, in advance of a possible avian disease outbreak.

GENERAL INFORMATION



Location

		Minimal Biosecurity Risk	Medium Biosecurity Risk	High Biosecurity Risk	Ref
1	Proximity of poultry to public road	Greater than 100 yards	50 -100 yards	Less than 50 yards	i
2	Proximity to nearest unrelated commercial poultry operation	Greater than 2 miles	1/2 mile to 2 mile	Less than 1/2 mile	i, ii
3	Number of commercial poultry farms within 1/2 mile	None	1	More than 1	vi
4	Proximity to nearest backyard poultry	Greater than 2 miles	1/2 mile to 2 mile	Less than 1/2 mile	ii
	Number of known				i, ii

People Entry/Personnel Biosecurity

(Employees, vaccination crews, beak trimming crews, truck drivers, etc.)

Recording of ALL people entering the farm premises (All employees, delivery drivers, and visitors are required to sign premises logbook):

Logbook information requirements are:

- Name
- Company
- Vehicle license plate
- Record of C&D of vehicle
- Date and time of entry and departure
- Statement confirming no contact w/bird premises or rendering activities during the preceding 2 days
- Contact telephone number

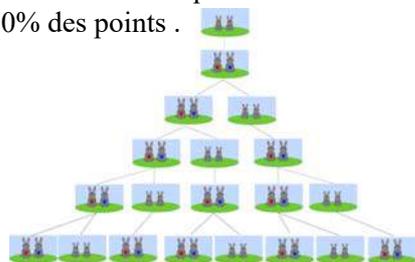
18	Employees	Yes	★	N.A.	No	i, ii
19	Employee family members	Yes	★	N.A.	No	i, ii
20	Poultry haulers (live and dead poultry)	Yes	★	N.A.	No	i, ii
21	Egg truck drivers	Yes	★	N.A.	No	i, ii
22	Feed truck drivers	Yes	★	N.A.	No	i, ii
23	Veterinarians	Yes	★	N.A.	No	i, ii

Analyse du risque

- Questions ciblées et précises... Pas de « tant qu'à y être / nice to have »
- Questionnaires calibrés pour être remplis en un heure (MAX)
- Une échelle d'évaluation basée, en partie, sur le concept de la suite de Fibonacci ; même échelle que celle du PADRAP.

Échelle de risque : 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100.

- Le non-respect d'un facteur jugé très important augmente le risque de 100 points
- Le non-respect d'un facteur jugé peu important augmente le risque de 2 points.
- Le respect de la mesure de biosécurité descend le risque à 1.
- Respect partiel de la mesure donne 50% des points .



C. Klopfenstein, 2017



Biosécurité à la ferme «Questionnaire»

Continu <input checked="" type="radio"/>	Tout plein tout vide <input type="radio"/>	Continu
Identification du lieu	Ferme le cochon dingue	Q = 43/43 (100%)
Nom du responsable	Jean Labon	QI = 11: QP = 32
Date de l'évaluation	2016-10-31	I = 409/515 (79%)
Nom du vétérinaire	Jules LeVet	P = 1473,5/1847 (80%)
Adresse	812 rue de l'élevage de porc, Saint-Antoine Le Grand	Total = 1882,5/2362 (80%)
Nom de l'auditeur	Zenona Tesselata	Pointage moyen (IP) = 80%
No du lieu (NIL)	78466	MPE

Maternité (M) <input checked="" type="checkbox"/>	
Porcelets (6-25 kg) (P) <input checked="" type="checkbox"/>	
Porcs (25-125 kg) (E) <input checked="" type="checkbox"/>	
Futurs reproducteurs (R) <input type="checkbox"/>	

■ non-conforme

■ partiellement conforme

■ conforme à la recommandation

Animaux entrants et semence	S. o.	Oui	Partiel	Non
Q01. Le statut sanitaire de chaque source d'animaux qui entre dans le bâtiment est vérifié par le propriétaire des animaux ou le vétérinaire. (P=100 pts)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q02. Les animaux qui entrent dans le troupeau proviennent de deux (2) sources d'approvisionnement et moins. (P=20 pts)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q03. Les véhicules utilisés pour la livraison des animaux sur le site d'élevage sont dédiés au transport de reproducteurs ou de porcelets. (P=100 pts)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q04. Les véhicules utilisés pour la livraison des porcs sur le site d'élevage doivent obligatoirement être nettoyés, lavés, désinfectés et séchés avant d'y effectuer le chargement des animaux devant être livrés sur le site. (P=100 pts)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q05. Les camionneurs qui livrent des porcs sur le site d'élevage n'ont pas le droit de s'arrêter dans un autre élevage, pendant le trajet, avant d'y livrer des animaux. (P=50 pts)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q06. Les animaux de reproductions qui arrivent sur le site d'élevage sont placés en quarantaine dans un bâtiment séparé du troupeau principal. (I=100 pts)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q07. Le statut sanitaire des animaux de reproduction est vérifié et les animaux sont testés avec des procédures de laboratoire reconnue avant leur introduction dans le troupeau principal. (P=100 pts)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C. Klopfenstein, 2017



Coordonnées et description du lieu

Identification du lieu : Ferme le cochon dingue
 Nom du responsable : Jean Lebon
 Date de l'évaluation : 2016-10-31
 Nom du vétérinaire : Jules LeVet
 Adresse : 812 rue de l'élevage de porc, Saint-Antoine Le Grand
 Nom de l'auditeur : Zenona Tesselata



Résultat du lieu de production évalué

Composantes	Facteur de risque	Points	%
Installations et équipements	11	409/515	79%
Procédures et protocoles	32	1474/1847	80%
Total	43	1883/2362	80%

Conformité aux recommandations des experts

Pointage global (moyenne des facteurs de risques)	80%
Pointage moyen (moyenne des deux composantes)	80%

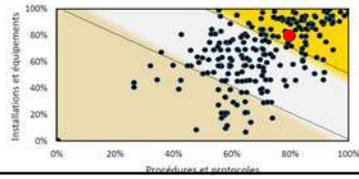
Statistiques comparatives (références 2017-10-04)

Statistiques sur les participants

	Nombre	%
Lieux dans la zone OR (pointage moyen supérieur à 75 %)	96	38%
Lieux dans la zone ARGENT (pointage moyen entre 50 et 75 %)	116	46%
Lieux dans la zone BRONZE (pointage moyen inférieur à 50 %)	39	16%
Total	251	100%

Position du lieu (le no 1 est le meilleur)

	Rang	Rang (%)
Installations et équipements	93/251	37%
Procédures et protocoles	73/251	29%
Pointage moyen (moyenne des deux composantes)	72/251	29%



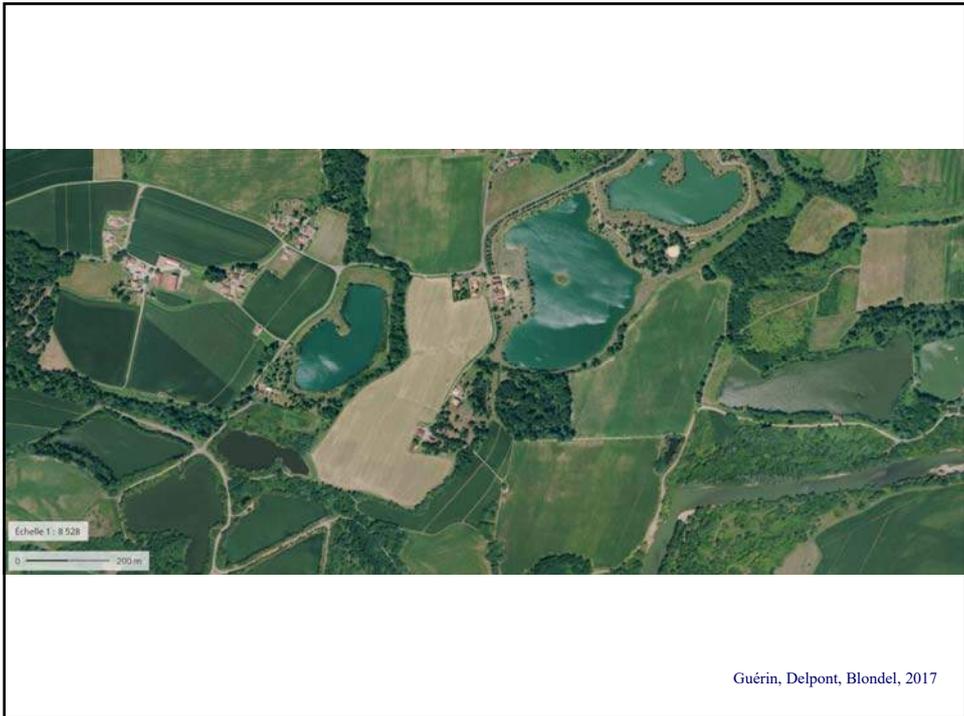
C. Klopfenstein, 2017

Rapport ciblé et synthétique:
 1 page
 10 facteurs avec le plus
 haut pointage qui ne sont pas
 contrôlés
 Démarche tourne autour
 de la conformité des
 installations (axe y) et des
 procédures (axe x)
 Pointages sont gérés en
 mode positif (100 = bon, 1 =
 mauvais) pour une meilleure
 compréhension

Biosécurité à la ferme « Rapport »

L'audit a permis d'identifier 21 mesures qui ne sont pas totalement conformes
Liste des 10 mesures jugées les plus importantes pour améliorer la biosécurité

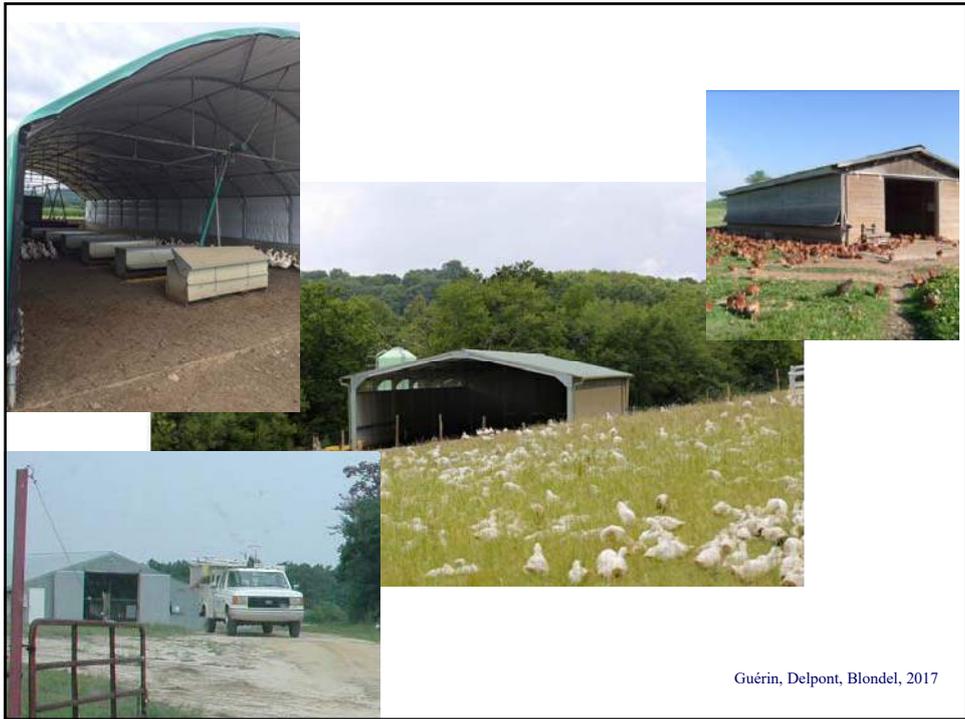
Q08. Le camionneur met un survêtement, change de bottes ou ajoute des couvre-bottes lorsqu'il embarque dans la remorque. (P-50 pts)	✗	-49
Q09. Le centre d'insémination d'où provient la semence utilisée sur le site d'élevage possède une politique sanitaire, de même qu'un plan d'action lors d'une possible contamination. (P-20 pts)	✗	-19
Q10. La livraison de la semence se fait à l'extérieur de la zone d'accès contrôlé (P-20 pts)	✗	-19
Q12. La propreté du véhicule utilisé pour venir chercher les animaux sur le site est vérifiée avant l'épandage de la ripe. (P-50 pts)	✗	-25
Q15. Un quai de chargement conforme aux normes de biosécurité est présent sur chaque bâtiment du site d'élevage. (I-50 pts)	✗	-25
Q16. Le camionneur demeure à l'extérieur du bâtiment et respecte les procédures établies par l'éleveur. (P-50 pts)	✗	-49
Q27. Le matériel et les équipements pouvant avoir été en contact avec d'autres sites de production de porcs ou bien, des endroits possiblement contaminés sont lavés et désinfectés avant d'être introduits dans le bâtiment de production. (P-50 pts)	✗	-25
Q31. L'organisation du lieu de production permet la récupération des carcasses d'animaux morts à l'extérieur de la zone d'accès contrôlé (ZAC) par une voie d'accès différente de celle utilisée par le personnel ou bien le compostage est utilisé sur le site. (I-50 pts)	✗	-49
Q32. La procédure pour sortir les animaux morts des bâtiments est connue par tout le personnel et elle est sécuritaire. (P-50 pts)	✗	-49
Q34. Si des fermes porcines sont situées à moins de 3 km, l'élevage participe à la veille sanitaire. (P-50 pts)	✗	-49



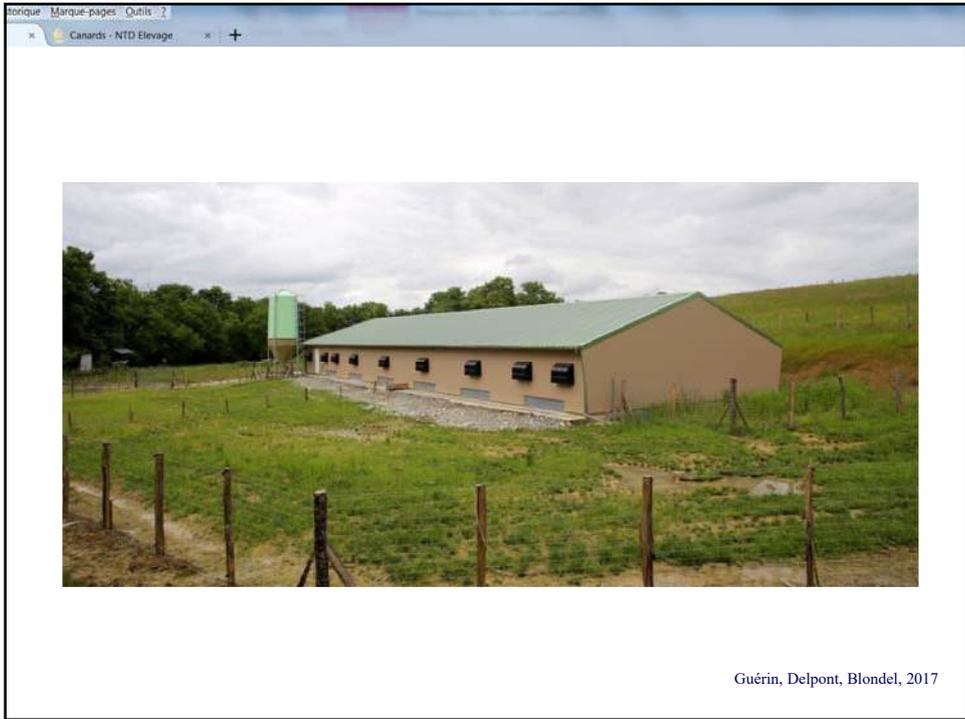
Guérin, Delpont, Blondel, 2017



Guérin, Delpont, Blondel, 2017



Guérin, Delpont, Blondel, 2017



Guérin, Delpont, Blondel, 2017





Guérin, Delpont, Blondel, 2017



Guérin, Delpont, Blondel, 2017



USDA
United States Department of Agriculture

Biosecurity in USDA Organic Poultry Operations

- ✓ Vaccines
- ✓ Nonlethal physical barriers (e.g., netting and/or electric fencing),
- ✓ management practices (e.g., guard animals and night corrals),
- ✓ More active means: hunting or trapping



Remettre en question les conventions établies....



Hamel & Prahalad

“...précédents, intégrés dans les statuts, les processus corporatifs, les programmes de formation....souvent survivent aux contextes qui ont conduit à leur création”

George Young Swine Conference

Merci!



Questions?



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

**Bilan économique et perspectives
des filières avicoles Label Rouge
et Bio**

Juliette PROTINO – SYNALAF





Bilan économique 2016 et perspectives des filières avicoles Label Rouge et Bio



Juliette PROTINO



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

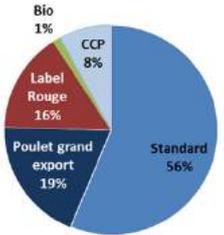




LA PLACE DE LA PRODUCTION AVICOLE LABEL ROUGE ET BIO EN FRANCE

Label Rouge	Biologique
114 millions de poulets mis en place en 2016	10 millions de poulets Bio mis en place en 2016
≈ 7 390 ETP* en 2015 (dont éleveurs)	≈ 510 ETP* en 2015 filière organisée (dont éleveurs)
16 % des abattages de poulets FR en 2015	1 % des abattages de poulets FR en 2015
France = seul pays producteur de poulets LR dans le monde (seul signe reconnu par les Pouvoirs publics français attestant de la qualité supérieure des produits)	France = 1^{er} pays producteur de poulets Bio en UE (sur 17 millions de têtes produites en 2015), devant l'Italie, la Belgique et le Royaume-Uni

*ETP = équivalent temps plein = volume de travail effectué par une personne à temps plein sur une année, soit 1 607 heures/an.

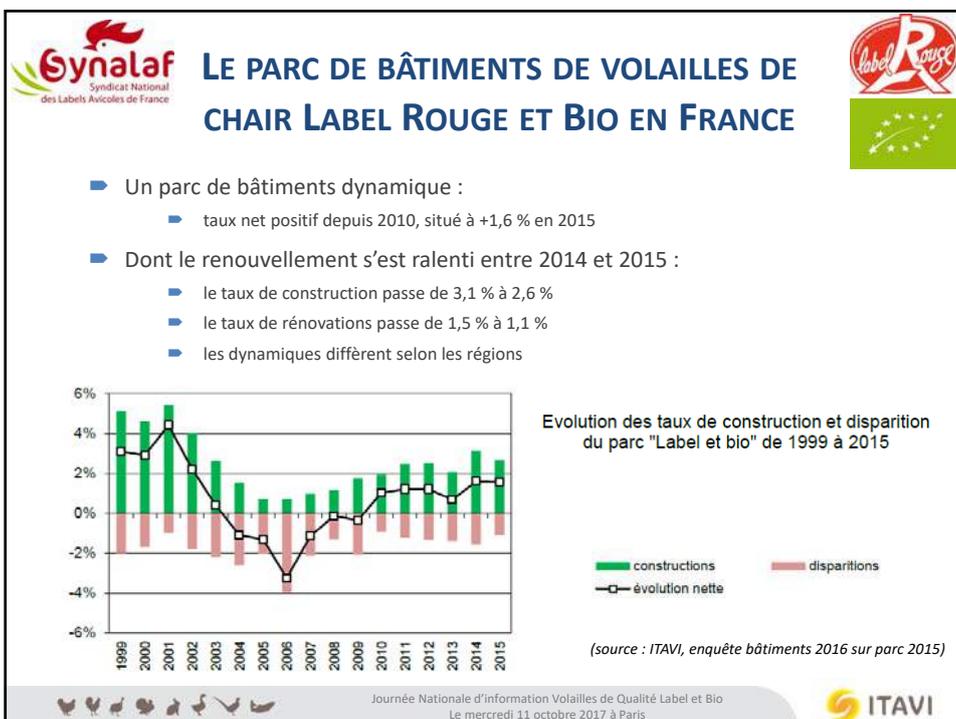
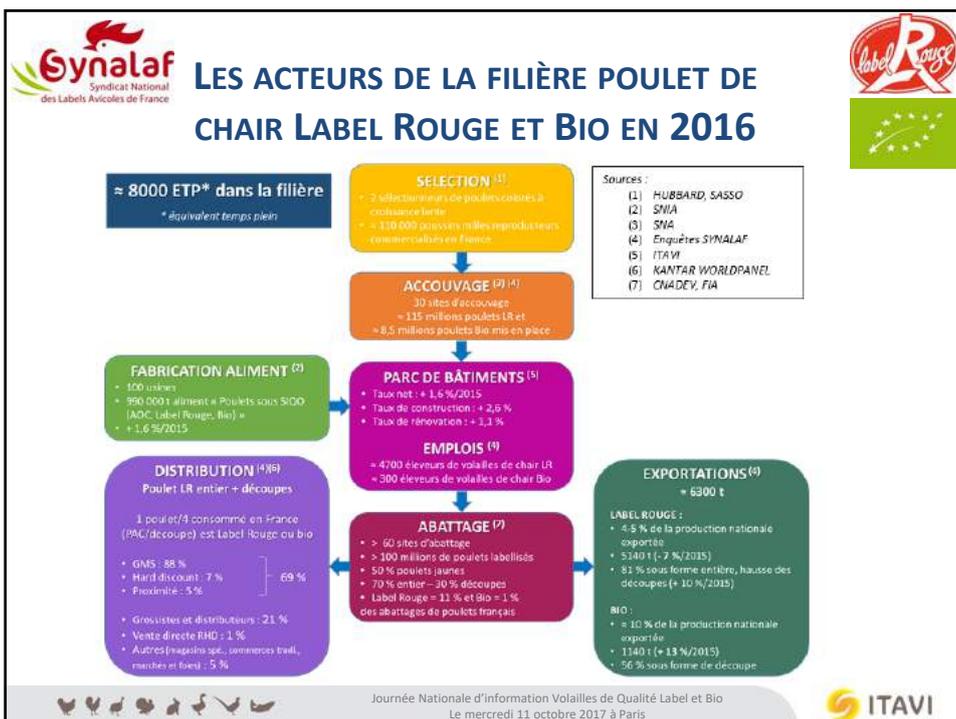


Répartition des abattages contrôlés de poulets en 2015 en France (en volume)

Source: ITAVI d'après enquête qualité SSP, douanes

Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





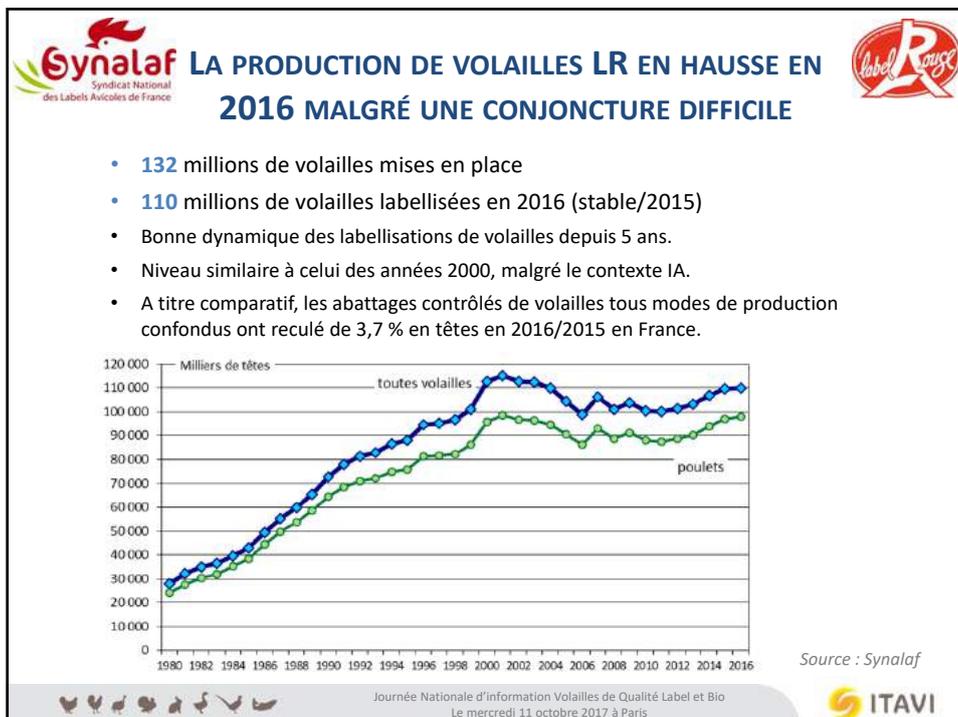


La production

LE MARCHÉ DES VOLAILLES LABEL ROUGE



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

LE POULET, LEADER DES VOLAILLES LABEL ROUGE



98 millions de poulets labellisés en 2016
+1 %/2015 et **+4 %/2014**
Part des poulets jaunes : **51 %** en hausse constante

Type de poulets	Poulets labellisés	Evolution / 2015	Part du type de poulet /production totale 2016	Part du type de poulet /production totale 2006
BLANCS	39 millions	+ 1 %	40 % ≈	48 %
JAUNES	50 millions	+ 2 %	51 % ↗ (+1 pt)	42 %
NOIRS	9 millions	- 7 %	9 % ↘ (-1 pt)	10 %



Source : Synalaf



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

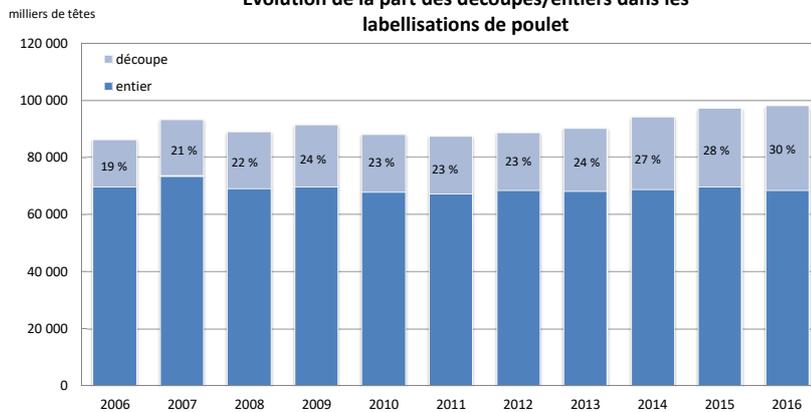


UNE PART DES DÉCOUPES DE PLUS EN PLUS IMPORTANTE : 30 % EN 2016 (+10 PTS EN 10 ANS)



68,5 millions de poulets labellisés entiers, **-2 %/2015**
29,5 millions de poulets labellisés découpés, **+7 %/2015**

Evolution de la part des découpés/entiers dans les
labellisations de poulet



Source : Synalaf



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

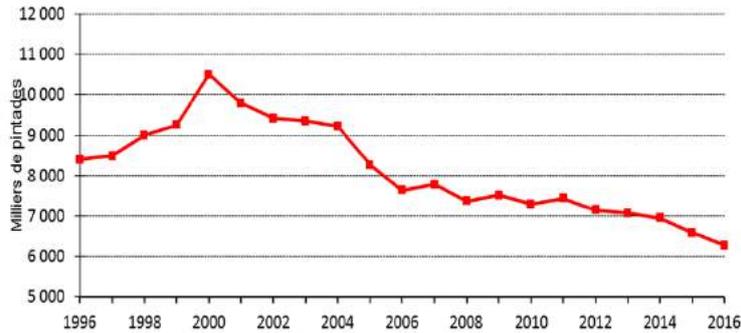


PINTADES LABEL ROUGE : UNE RECONQUÊTE NÉCESSAIRE !



6,3 millions de pintades labellisées en 2016
-5 %/2015 et -10 %/2014

Part faible des découpes : **10 %**, en progression depuis les années 90



Evolution des abattages contrôlés de Pintades en France entre 2015 et 2016 = + 1,2 % en têtes, tous modes de production confondus (source : Agreste)

Source : Synalaf

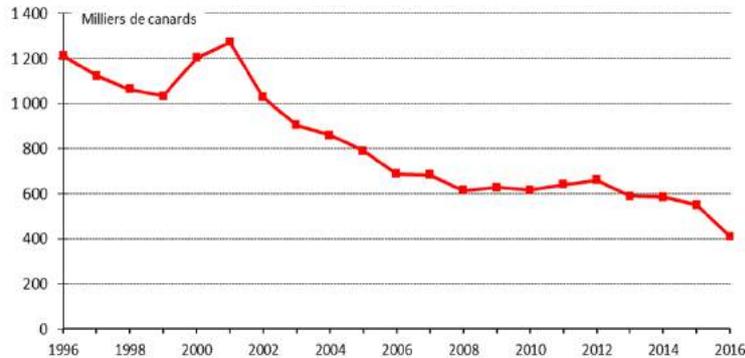


UNE PRODUCTION DE CANARDS A RÔTIR LABEL ROUGE EN BERNE



412 000 canards labellisés en 2016
-25 %/2015 et -30 %/2014

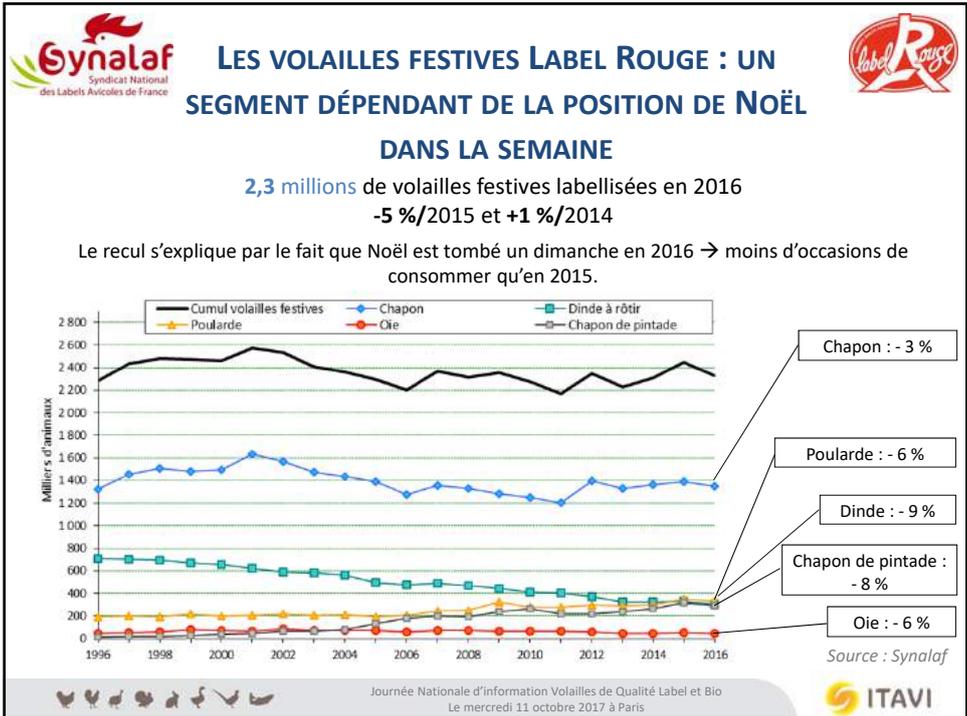
Part des découpes : **46 %**, en nette hausse (+11 pts/2015)



Evolution des abattages contrôlés de Canards en France entre 2015 et 2016 = - 1,5 % en têtes, tous modes de production confondus (source : Agreste)

Source : Synalaf





La production

LE MARCHÉ DES VOLAILLES BIO

12

Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
 Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

PROGRESSION CONTINUE DE LA PRODUCTION DE VOLAILLES DE CHAIR BIO EN FRANCE

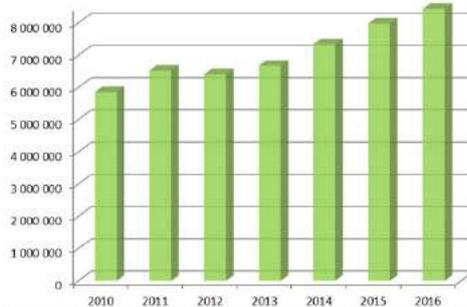


MISES EN PLACE EN FRANCE EN 2016 :

- Agence Bio = **9,7 millions** de poulets Bio (+13 %/2015)
- Obs. Synalaf = **8,9 millions** de volailles Bio (dont 8,4 millions de poulets, +6 %/2015)

(L'observatoire économique du Synalaf en volailles de chair biologiques représente l'ensemble des filières organisées en France soit 87 % de la production de poulets biologiques observée par l'Agence Bio en 2016).

Évolution des mises en place de poulets biologiques en filières organisées en France



NB 1 : 2015 comptait 1 semaine de production supplémentaire / 2016.

NB 2 : ces chiffres représentent les mises en place en élevage mais ne garantissent pas que les ventes de volailles Bio suivent précisément la même tendance.

Source : Synalaf



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



La consommation

LE MARCHÉ DES VOLAILLES DE CHAIR LABEL ROUGE ET BIO





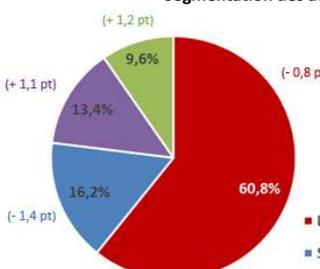
Synalaf
Syndicat National
des Labels Avicoles de France

UN POULET SUR 4 ACHETÉ PAR LES MÉNAGES FRANÇAIS EST LABEL ROUGE OU BIO



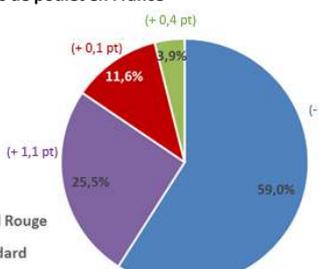

Le Kantar Worldpanel concerne les achats réalisés par les ménages français et consommés chez eux, pour tous les types de distribution : GMS, circuits spécifiques (bouchers, charcutiers, vente directe, marchés, freezer-centers...)

Segmentation des achats de poulet en France



POULET PAC

Catégorie	Pourcentage	Évolution (pts)
Label Rouge	60,8%	-0,8 pt
Standard	16,2%	-1,4 pt
Certifié	13,4%	+1,1 pt
Bio	9,6%	+1,2 pt



DECOUPE DE POULET

Catégorie	Pourcentage	Évolution (pts)
Label Rouge	11,6%	+0,1 pt
Standard	59,0%	-1,7 pt
Certifié	25,5%	+1,1 pt
Bio	3,9%	+0,4 pt

Source : Synalaf - ITAVI d'après Kantar Worldpanel



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





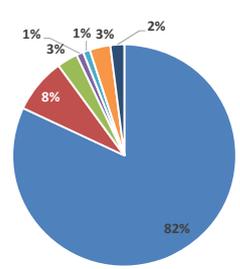
Synalaf
Syndicat National
des Labels Avicoles de France

RÉPARTITION DES ACHATS DE POULETS PAC LABEL ROUGE ET BIO SELON LES CIRCUITS DE DISTRIBUTION EN FRANCE EN 2016



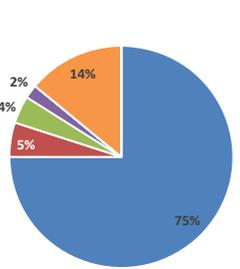

- ▶ Les **GMS** concentrent la majorité des achats de poulets PAC Label Rouge par les ménages français.
- ▶ En poulet PAC Bio, les **GMS** et les **magasins spécialisés en Bio** dominent.

Poulet PAC Label Rouge



Circuit	Pourcentage
GMS	82%
Hard discount	8%
Magasins de proximité	3%
Commerces tradi. (bouchers, volaillers...)	3%
Marchés et foires	1%
Autres spécialisés	1%
On line	2%

Poulet PAC Bio



Circuit	Pourcentage
GMS	75%
Autres spécialisés	14%
Magasins de proximité	5%
Commerces tradi. (bouchers, volaillers...)	4%
On line	2%

Source : Synalaf - ITAVI d'après Kantar Worldpanel



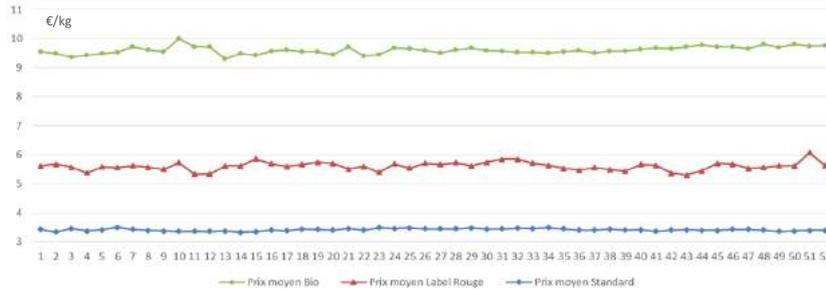
Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



PRIX DES POULETS LABEL ROUGE, BIO ET STANDARD EN GMS EN 2016



- Prix moyen du poulet PAC d'après le RNM (Réseau des Nouvelles des Marchés)
 - Bio = **9,60 €/kg** en 2016 (+1,4 %/2015);
 - Label Rouge = **5,61 €/kg** en 2016 (stable/2015);
 - Standard = **3,42 €/kg** en 2016 (stable/2015).
- Des écarts de prix entre fond de rayon et promotions très importants en LR (≈ du simple au triple), alors que les rabais sont pratiquement inexistantes en Bio .



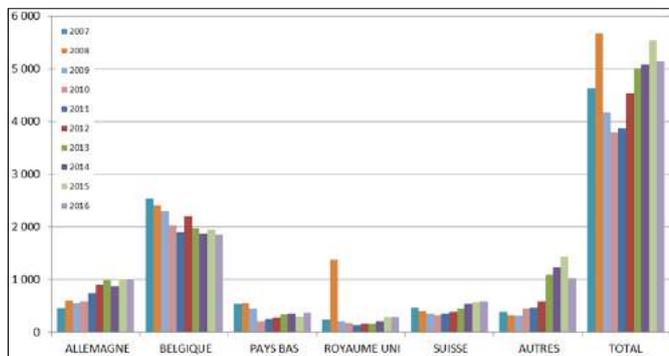
Source : Synalaf à partir du RNM, relevé de prix dans 150 GMS françaises représentatives (Hyper et Super de plus de 1000 m², hors Hard Discount)



EXPORTATIONS DE VOLAILLES FERMILIÈRES LABEL ROUGE EN 2016



- Représentent **4 à 5 %** de la production nationale française.
- **5 137 tonnes** en 2016 (-7 %/2015).
- Essentiellement destinées au marché européen (BE, DE = 56 % des volumes exportés en 2016).
- Export surtout sous **forme entières** : **81 %** des exportations de volailles LR (-11 %/2015).
- **Les découpes progressent** (+10 %/2015), mais déséquilibre matière, filets > cuisses.



Évolution des exportations de volailles fermilières Label Rouge françaises

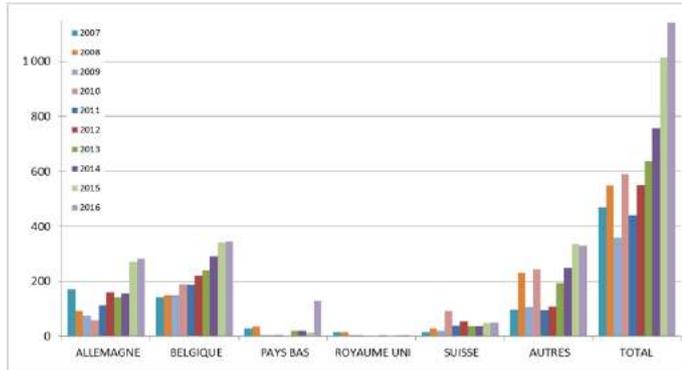
Source : Synalaf



EXPORTATIONS DE VOLAILLES FERMIERES BIOLOGIQUES EN 2016



- Représentent = **10 %** de la production nationale française.
- 1 142 tonnes** en 2016 (+13 %/2015).
- Essentiellement destinées au marché européen (BE, DE, NL) = 66 % des volumes exportés en 2016.
- Les découpes représentent 56 %** des exportations totales de volailles Bio (+14 %/2015).
- Malgré les spécificités FR des volailles Bio (ex. âge à l'abattage), ils séduisent certains marchés à l'export.



Évolution des exportations
de volailles fermières
biologiques françaises

Source : Synalaf



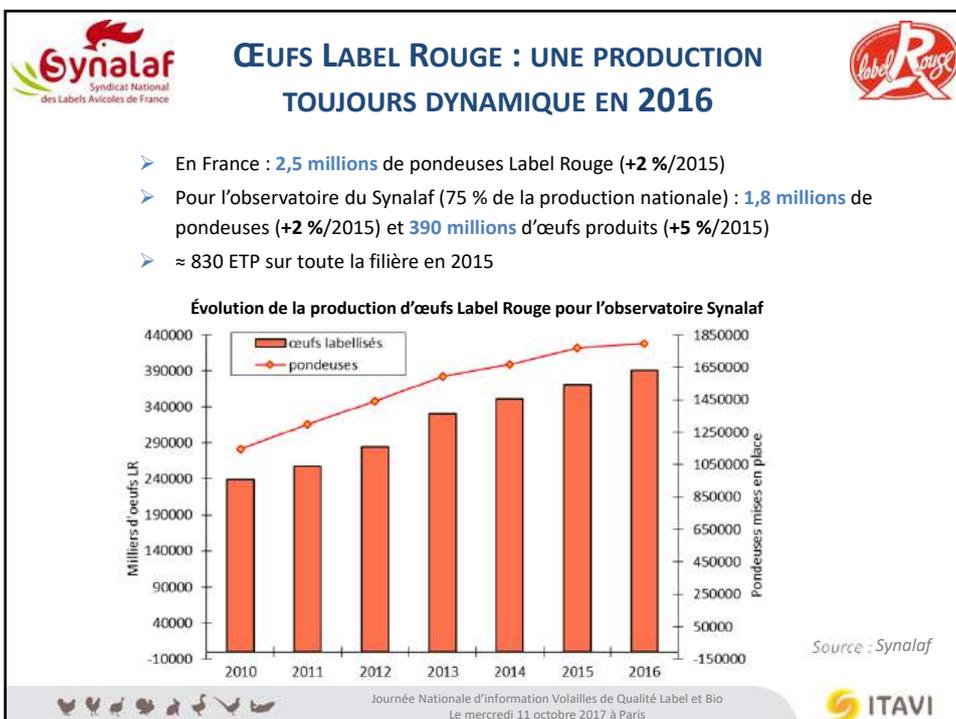
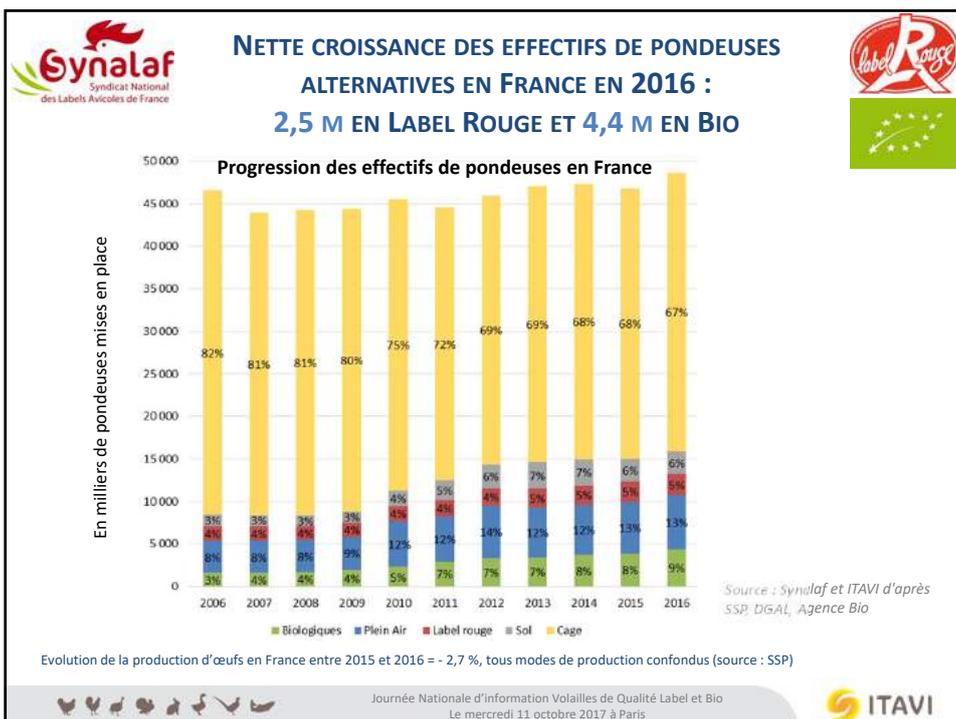
Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



La production

LE MARCHÉ DES ŒUFS LABEL ROUGE ET BIO



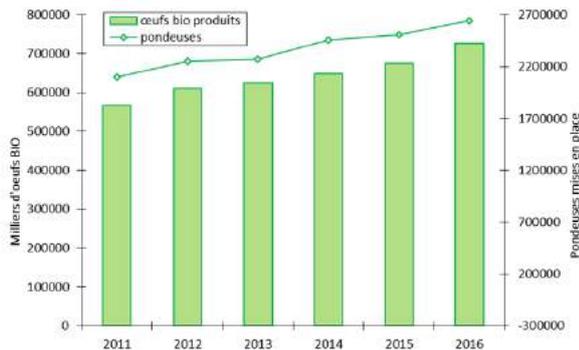


LA PRODUCTION D'ŒUFS BIO POURSUIT SON FORT DÉVELOPPEMENT EN 2016



- Selon l'Agence Bio : **4,4 millions** de pondeuses bio en France, en hausse de **12 %/2015**
- Pour l'observatoire du Synalaf* : **2,6 millions** de pondeuses (+5 %/2015) et **727 millions** d'œufs produits (+8 %/2015)
- ≈ 1 230 ETP en filière organisée en 2015

Évolution de la production d'œufs BIO pour l'observatoire Synalaf



* Observatoire Synalaf
= majorité des filières
organisées en France
= **environ 60 %** des effectifs
nationaux

Source : Synalaf



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



La consommation

LE MARCHÉ DES ŒUFS LABEL ROUGE ET BIO

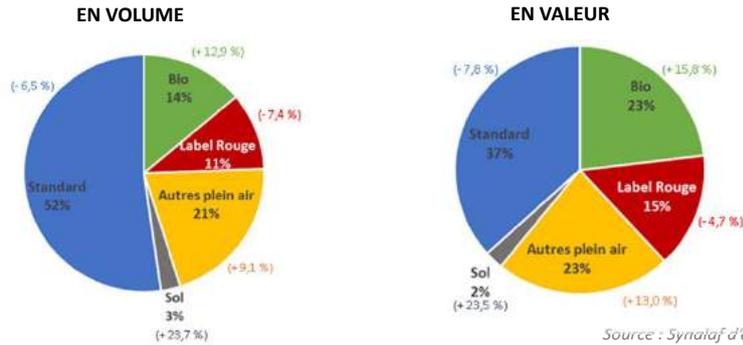


EN ŒUFS LABEL ROUGE ET BIO, UNE CONSOMMATION TOUJOURS POSITIVE



- Label Rouge et Bio représentent **25 %** des volumes vendus par les GMS et **38 %** du chiffre d'affaire du rayon œufs en 2016
- Mais des prix toujours bas pour les œufs Bio !

Segmentation du marché de l'œuf en GMS en 2016



Source : Synalaf d'après Census IRI



BILAN ET PERSPECTIVES DES PRODUCTIONS AVICOLES LABEL ROUGE ET BIO



 **ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES DE LA FILIÈRE AVICOLE LABEL ROUGE ET BIO FRANÇAISE**  

ETAT DES LIEUX	FORCES	FAIBLESSES
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Notoriété des logos Label Rouge et Bio ✓ Élément de gamme indispensable ✓ Image produit haut de gamme (fermier, bien-être animal, origine, qualité organoleptique, fierté éleveurs...) ✓ Qualité constante reconnue : goût, sanitaire... ✓ Productions très contrôlées ✓ Lien aux territoires ruraux : maintien d'une activité économique, IGP fortes ✓ Investissements < productions standard ✓ Volailles LR et Bio : croissance des découpes ✓ Œufs LR et Bio : qualité + nutrition à bas coûts ✓ En Bio : profil de consommateurs jeunes et pas que CSP+ ✓ Pas d'importation en LR ✓ Communication active et diversifiée : consommateurs, politiques... ✓ Lobby actif (France, UE) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cahiers des charges et réglementations : cadre rigide, peu d'innovations et d'évolutions possibles ✓ Elevages : petites tailles, faible spécialisation, faible capacité d'investissement = modèle économique attaqué car pas assez "productiviste" ✓ Différentiel de coût de production avec standard ✓ Importance des promotions en poulet et volailles festives LR (perte de notion de valeur / conso) ✓ Prix des œufs Bio très bas malgré la forte demande (→ difficultés à investir) ✓ Faible développement dans le secteur de la RHD ✓ Export peu développé en Label Rouge ✓ Problème d'équilibre matière export et RHD : demandes découpes > entiers et filets > cuisses <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : Synalaf-ITAVI</p>

Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris 

 **ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES DE LA FILIÈRE AVICOLE LABEL ROUGE ET BIO FRANÇAISE**  

PERSPECTIVES	MENACES	OPPORTUNITES
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En Bio : risque de manque de MP Bio végétales → hausse des coûts MP + fragilisation de la filière ✓ En Bio : écarts d'application de la réglementation dans les pays UE (alim. 100 % Bio, lien au sol...) ✓ Menace de la part des initiatives « free range » / BE en UE ✓ Evolution des modes de consommation vers produits élaborés, mais moins que par le passé ✓ Scandales médiatiques (Fipronil...) ✓ Perspective d'un nouvel épisode IAHP = affaiblissement de toute la filière avicole 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renforcement des attentes sociétales sur BEA, naturalité, antibiotiques, origine FR... ✓ Réflexions des Pouvoirs publics pour légiférer sur ↗ intégration des produits sous SIQO* en restauration collective ✓ Nouveaux modes de consommation (ex. flexitarisme : « Manger moins mais manger mieux ») ✓ Communication à l'export en LR ???

Source : Synalaf-ITAVI

* SIQO = Signes d'identification de la qualité et de l'origine : Label Rouge, IGP, AOP/AOC, Agriculture biologique

Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris 



Merci de votre attention



Juliette PROTINO
j.protino@synalaf.com
+336 16 18 49 71
www.synalaf.com



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Acceptabilité des élevages

Pascale MAGDELAINE – ITAVI



Les controverses autour de l'élevage Quels enseignements pour les filières d'élevage ?

ACCEPT, un programme CASDAR 2014-2018



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les controverses autour de l'élevage

- ❖ **Un contexte de fortes remises en cause de l'élevage**
- ❖ **Quelles clés de compréhension de ces remises en cause émanant de l'ensemble de la société ?**
- ❖ **Qu'est-ce qu'une controverse ? Quels en sont les enjeux ?**
 - Une controverse est un conflit tripartite impliquant deux adversaires et un public jouant le rôle d'arbitre
 - Qui mobilise des stratégies d'acteurs variées
 - Avec un enjeu: rallier le public à sa cause, via une remise en cause des thèses dominantes et la construction de nouveaux consensus (normes) sociaux



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les incertitudes autour de l'élevage



Environnement	Condition animale	Sanitaire	Socioéconomique
Emissions de GES	Définition du BEA	Antibiotiques	Système intensif
Pollution des eaux	Conditions de vie	Risques d'épizooties et de zoonoses	Concentration géographique
Alimentation des animaux (soja, OGM)	Prise en charge de la douleur		
Utilisation de ressources (eau, terres)	Ethique animale		
Nuisances (odeurs, bruit)			

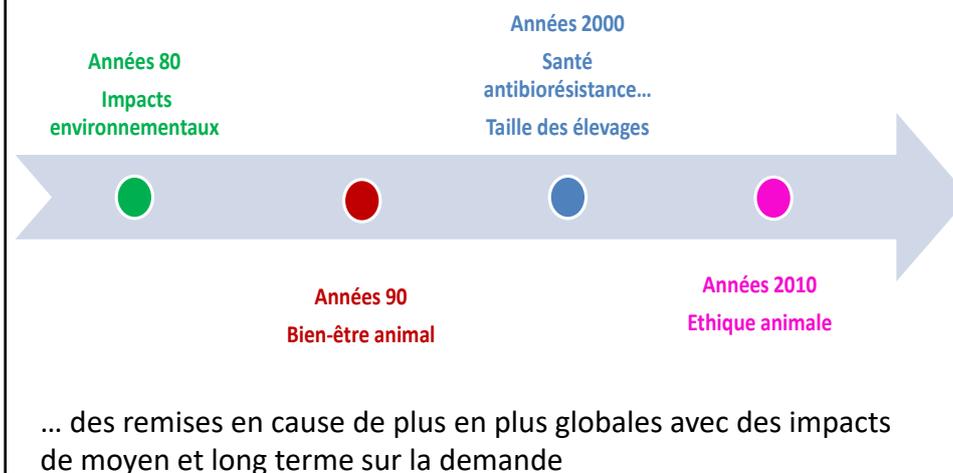
= Arguments contre la consommation de viande (et produits animaux)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



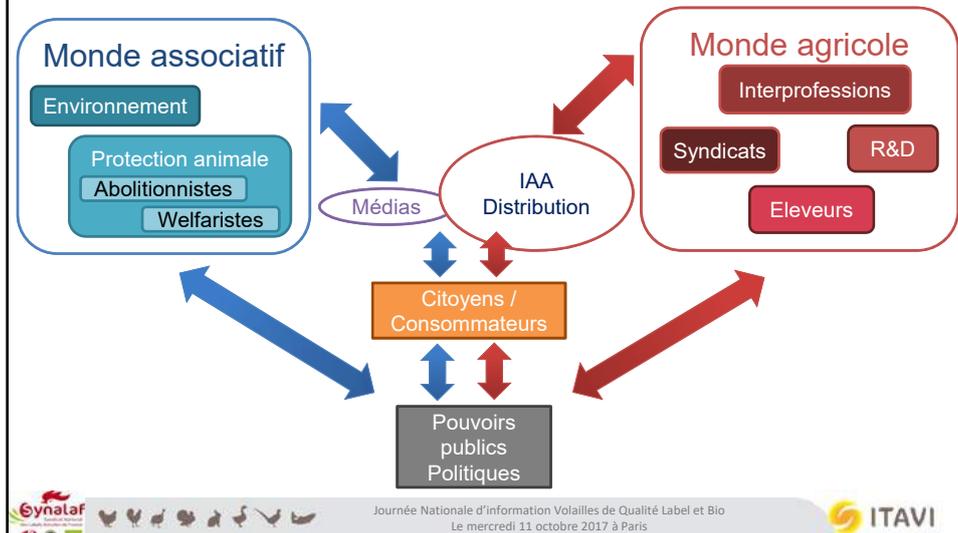
Une montée en puissance progressive



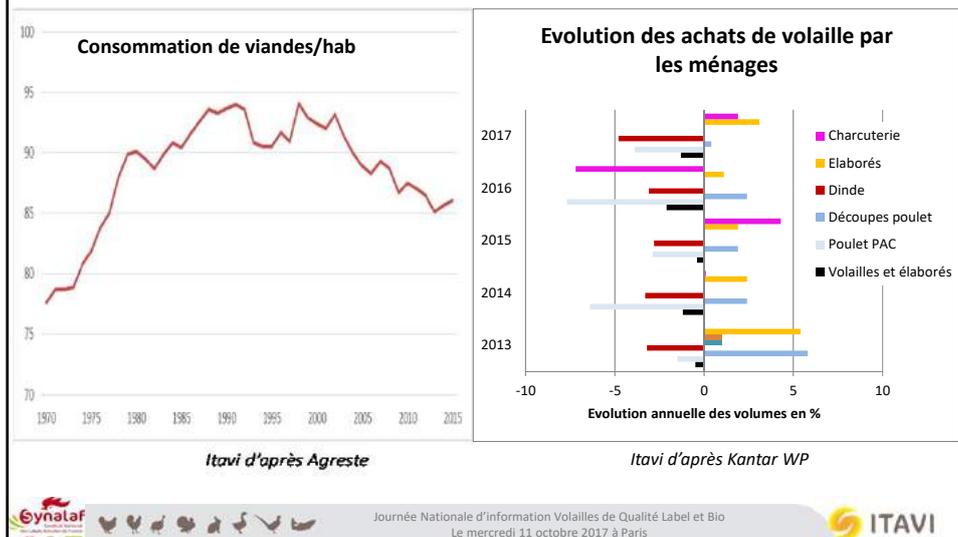
Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les acteurs des controverses autour de l'élevage



Une consommation de viande en déclin, la volaille résiste mieux ... mais recul des volumes en GMS



Freins à la consommation de viandes

Q. Pour quelles raisons principales limitez-vous votre consommation de viande ?



Source : Sondage Mediaprism pour Good Planet, en 2015 auprès d'un échantillon représentatif de la population



Mieux comprendre les points de vue de la société sur l'élevage

Sondage mené dans le cadre du projet Casdar ACCEPT

1. Questionnaire élaboré à partir des travaux antérieurs des ITA et interprofessions (enquêtes qualitatives, sondages)
2. Sondage en ligne en juin 2016 par l'IFOP auprès de 2 000 personnes en France auprès du « panel IFOP » :
 - Agés de 18 ans et +
 - Représentativité de la population française : sexe, âge, profession de l'interviewé, après stratification par région et catégorie d'agglomération



Point de vue des citoyens sur l'élevage



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Consommation de produits issus de l'élevage

2% de végétariens, végétaliens et vegan (0,1%)

14% déclarent envisager de cesser leur conso. de viande
26% des <25 ans

98,5% de consommateurs de viande, avec une tendance à la baisse

18% déclarent envisager de diminuer leur conso. de viande

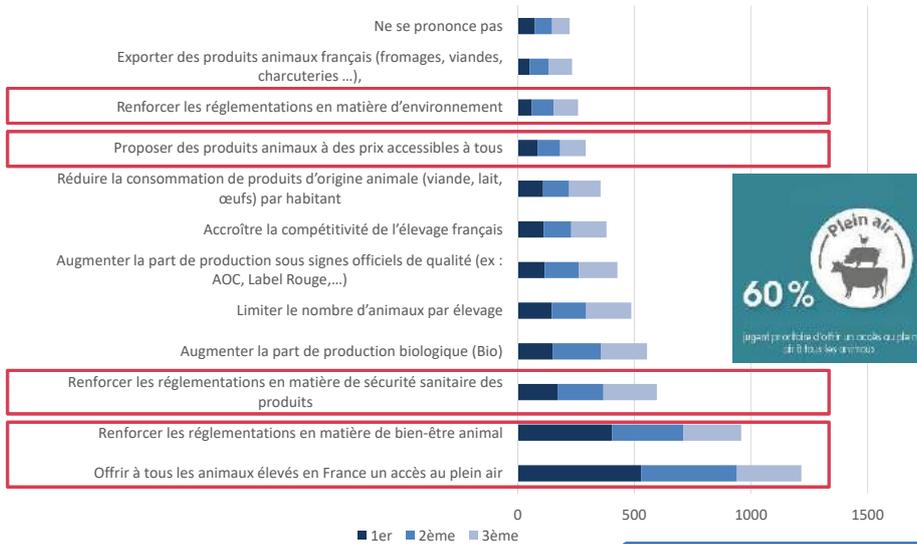
66% ne pense ni réduire ni cesser sa conso. de viande
73% des hommes



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les pistes d'actions attendues



Items « suggérés »

Typologie par agrégation : 5 visions de l'élevage

Pour 100 citoyens français :

51 Progressistes

- Non ou peu consommateurs
- Souhait : arrêt de l'élevage et de la conso. de viande
- Antispécisme
- Surtout des femmes

2 Abolitionnistes

10 Compétiteurs

3 Sans avis

10 non classés

Typologie par agrégation : 5 visions de l'élevage

Pour 100 citoyens français :

- Soutien fort au bio et aux circuits courts
- Souhait : Fin du système intensif
- Dvlpmnt des élevages alternatifs
- Davantage de femmes

24 Alternatifs

2 Abolitionnistes

10 Compétiteurs

3 Sans avis

10 non classés



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Typologie par agrégation : 5 visions de l'élevage

Pour 100 citoyens français :

- Soutien de la diversité des systèmes
- Souhait : Optimisation de la prod. standard
- Mangeurs « stables » de pdt anx
- Plutôt méconnaissance des pratiques d'élevage

51 Progressistes

2 Abolitionnistes

10 Compétiteurs

3 Sans avis

10 non classés

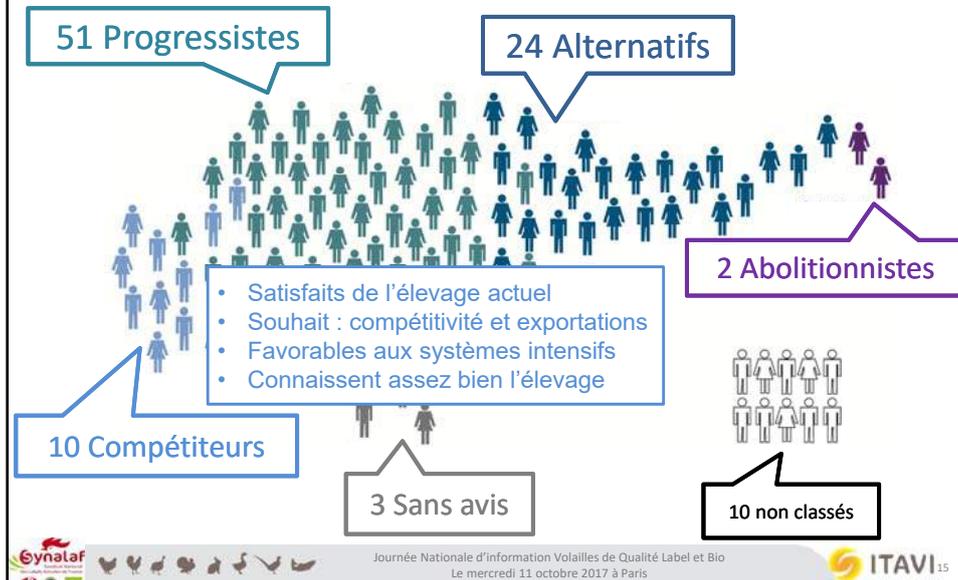


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Typologie par agrégation : 5 visions de l'élevage

Pour 100 citoyens français :



Stratégies d'entreprises et nationales variées selon les contextes

- En France (et en Italie) des segmentations de marché anciennes construites en partenariat avec les Pouvoirs Publics via des labels officiels SIQO
 - ❖ « grands pas et petits volumes »
- En Europe du Nord des marchés plus standardisés et des initiatives collectives récentes
 - ❖ « petits pas et gros volumes »
 - L'exemple néerlandais et le Poulet de Demain
 - L'exemple allemand avec Initiative Tierwohl



L'exemple néerlandais...

- Une production très orientée vers l'export (taux d'autosuffisance de près de 300 %). Une faible segmentation de marché (très peu de systèmes avec parcours).
- En 2007, mise en place du label Beter Leven par Dieren Bescherming

Critère	Standard	Beter Leven		
		★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★
Densité en bâtiment	Pas d'obligation 18 poussins/m ² en moyenne	12 poussins/m ²	13 poussins/m ²	10 poussins/m ²
Chargement	Max 42 kg/m ²	Max 25 kg/m ²	Max 27,5 kg/m ²	Max 21 kg/m ²
Jardin d'hiver	Non	Oui	Non	Non
Parcours extérieur	Non	Non	1 m ² /poulet	4 m ² /poulet
Race à croissance lente	Non	Oui	Oui	Oui
Matériaux manipulables	Non	Oui	Oui	Oui
Lumière naturelle	Pas obligatoire	Obligatoire	Obligatoire	Obligatoire
Âge à l'abattage	35 - 42 jours	56 jours	56 jours	70 jours
Étourdissement	Électrique ou gaz	Gaz	Gaz à partir de 2018	
Transport	24 h maxi	3 heures maxi	3 heures maxi	24 heures maxi

Source : beterleven.dierenbescherming.nl, traduction C. Roguet

Beter Leven une étoile = extensive indoor



Durée élevage 56 jours
Densité max 15 animaux/m² et 25kg/m²

Environ 9 % du marché en 2014



L'exemple néerlandais... le Poulet de Demain



Distributeurs regroupés dans CBL
Acteurs de la filière (PPE), abattoirs,
association des éleveurs (NOP & NVP)

- 2012 : campagne contre le poulet à croissance rapide « Plofkip » initiée par Wakker Dier
- Discussion entre acteurs de la filière et distributeurs et accord autour d'un CC « Kip Van Morgen »
 - GMQ < 50 g (2.25 kg à 45 jours)
 - Densité < 38 kg/m²
 - Milieu enrichi, 6 heures obscurité minimum
 - Pas de modification des bâtiments d'élevage
- Consensus sur taille d'élevage mini pour élevage durable (Commission Van Doorn)
- Des CDC propres à chaque enseigne (pas d'accord de l'Autorité de la Concurrence)
- **100% du marché frais NL fin 2016**

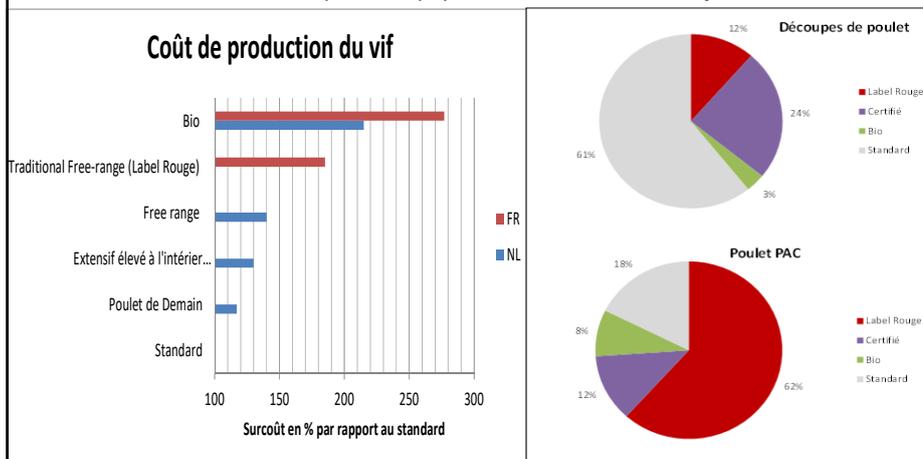


ITAVI d'après Peter Van Horne, LEI, 2015



La question du prix et de l'acceptation à payer

Le poids du LR sur le marché français témoigne d'une bonne acceptation à payer du consommateur français



ITAVI d'après enquêtes, LEI et KWP

En conclusion...

- ❖ Un dialogue nécessaire avec la société sur les sujets de débat sur l'élevage:
 - Façon d'élever les animaux et de les mettre à mort
 - Impact des activités humaines sur les milieux naturels
 - Impact sur la santé humaine de la production animale
 - Modèles de développement de l'élevage
- ❖ Un partage tout aussi nécessaire des enjeux économiques et des contraintes de pas de temps
- ❖ Des évolutions attendues des systèmes d'élevage et de la segmentation du marché
- ❖ Des investissements dans des systèmes innovants... des surcoûts à répercuter tout au long de la chaîne alimentaire

  **ITAVI**
Journée Nationale

Merci de votre attention
Pour aller plus loin :
<http://accept.ifip.asso.fr>

ACCEPT, un programme CASDAR 2014-2018


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'ALIMENTATION
DE LA PÊCHE
DE LA RURALITÉ
ET DU DÉVELOPPEMENT
DU TERRITOIRE

  Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris 



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

**Evaluation de la multifonctionnalité
des parcours de volailles**

Jean-Marie FONTANET et Isabelle BOUVAREL – ITAVI



Une méthode d'évaluation de la multifonctionnalité des parcours de volailles

Jean-Marie Fontanet et Isabelle Bouvarel



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

Cadre partenarial

Projet CAS DAR 2017-20



Coordination :



Lycée Sabres



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les attentes vis-à-vis d'un élevage plein-air ?



Bien-être – Santé des animaux

Biodiversité

Des produits de qualité

Lien avec le territoire

Autre revenu

Qualité de vie des éleveurs



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



CAS DAR
PARCOURS VOLAILLES
— 2011-2014 —
un WEB-DOCUMENT...



Comment aménager son parcours pour inciter la sortie des animaux ?



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



L'objectif du projet BOUQUET

Disposer d'un **outil d'évaluation**
des **services rendus** par les parcours
pour raisonner leur aménagement et leur gestion



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les différentes actions



Animer, transférer,
communiquer

Co-construire le cadre de la
méthode

- Représenter le parcours
- Proposer une grille d'analyse des services
- Proposer une évaluation de la création de valeur sur le territoire



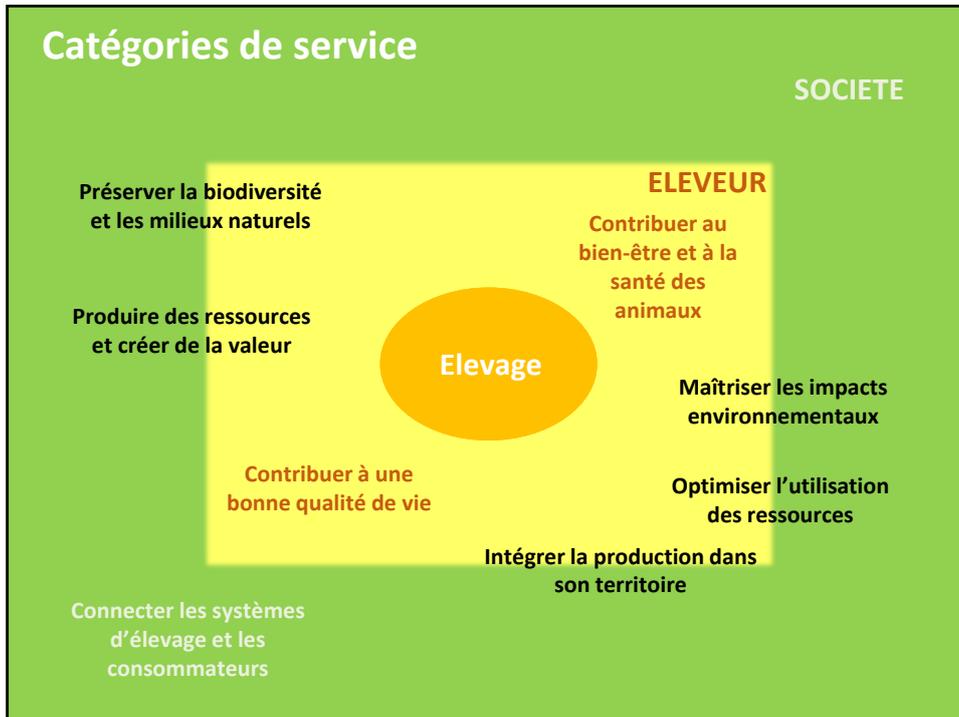
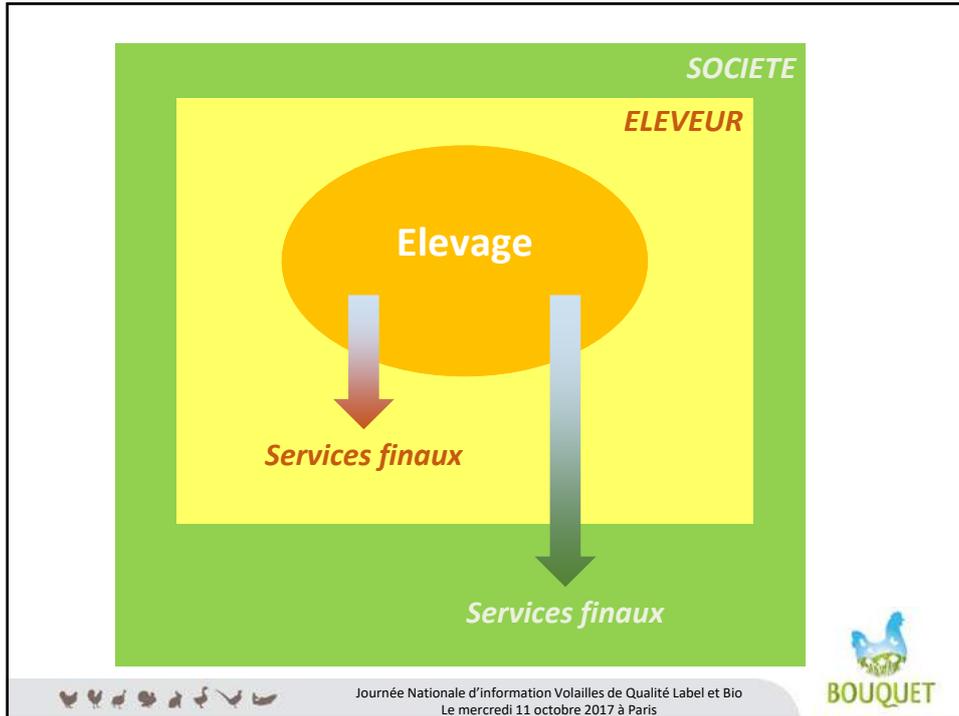
Tester la méthode sur le
terrain

- Recueil des informations disponibles
- Mise en œuvre et déploiement des mesures
- Enquêtes éleveurs et habitants



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Une grille d'analyse en construction



Produire des ressources et créer de la valeur

Se constituer un patrimoine

Investissement à long terme dans le patrimoine forestier

Contribuer à une bonne qualité de vie

Rendre l'éleveur fier de son métier

Estime de soi et de son métier

Maîtriser les impacts environnementaux

Préserver la qualité du sol

Taux de couverture du sol



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Un dispositif dans 3 grandes régions

Chambre Agriculture 72

Lycée Sicaudières

Lycée Nature

INRA EASM

AP32

ITAVI

AFAF

CEPSO

Lycée Sabres



ITAVI



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Au final



Une **MÉTHODE** pour

- Apporter un appui pratique dans les choix techniques des éleveurs
- Disposer de nouveaux arguments pour renforcer l'image de durabilité et de naturalité auprès des consommateurs



11



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



MERCI DE VOTRE ATTENTION



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



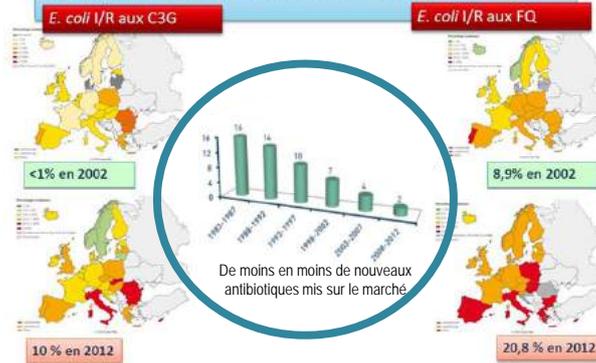
Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

**Le plan Ecoantibio en France :
les filières Label rouge et bio,
elles aussi concernées**

Nathalie ROUSSET – ITAVI

Le Plan Ecoantibio2017 en France: toutes les filières sont concernées

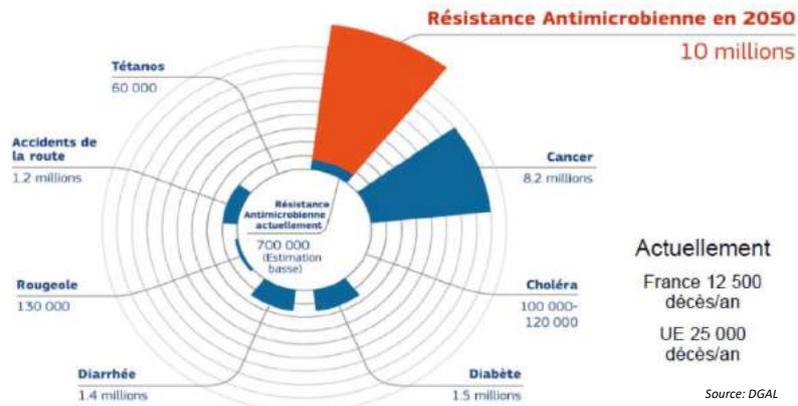
De plus en plus de résistances



Source : EARS-net

Les antibiotiques : des outils thérapeutiques à préserver pour les hommes et les animaux

Si rien n'est fait : nombre annuel de morts attribuables à l'ABR
(comparé à d'autres causes majeures de décès)



La lutte contre l'antibiorésistance: un enjeu majeur et mondial de santé publique

Mobilisation des instances internationales depuis les années 1990



Mobilisation des ministères français en charge de la santé et de l'agriculture



Mobilisation de l'Union européenne



La lutte contre l'antibiorésistance: un enjeu sanitaire mondialisé

Un plan national de réduction des risques de résistance aux antibiotiques en médecine vétérinaire



écoantibio2017

Réduire l'utilisation des antibiotiques vétérinaires :
diminuer, c'est possible

❖ Diminuer la résistance bactérienne

❖ Préserver les moyens de traitement des hommes et des animaux

⇒ Réduction de 25% de l'usage en 5 ans

⇒ Effort particulier de réduction des antibiotiques d'importance critique (fluoroquinolones et céphalosporines 3 et 4G)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Un plan national en 5 axes et 41 mesures



écoantibio2017

Réduire l'utilisation des antibiotiques vétérinaires :
diminuer, c'est possible



1) Promouvoir les bonnes pratiques et sensibiliser les acteurs aux risques liés à l'antibiorésistance et à la nécessité de préserver les antibiotiques



2) Développer les alternatives permettant d'éviter les recours aux antibiotiques



3) Renforcer l'encadrement et réduire les pratiques à risque



4) Conforter le dispositif de suivi de la consommation d'antibiotique et de l'antibiorésistance

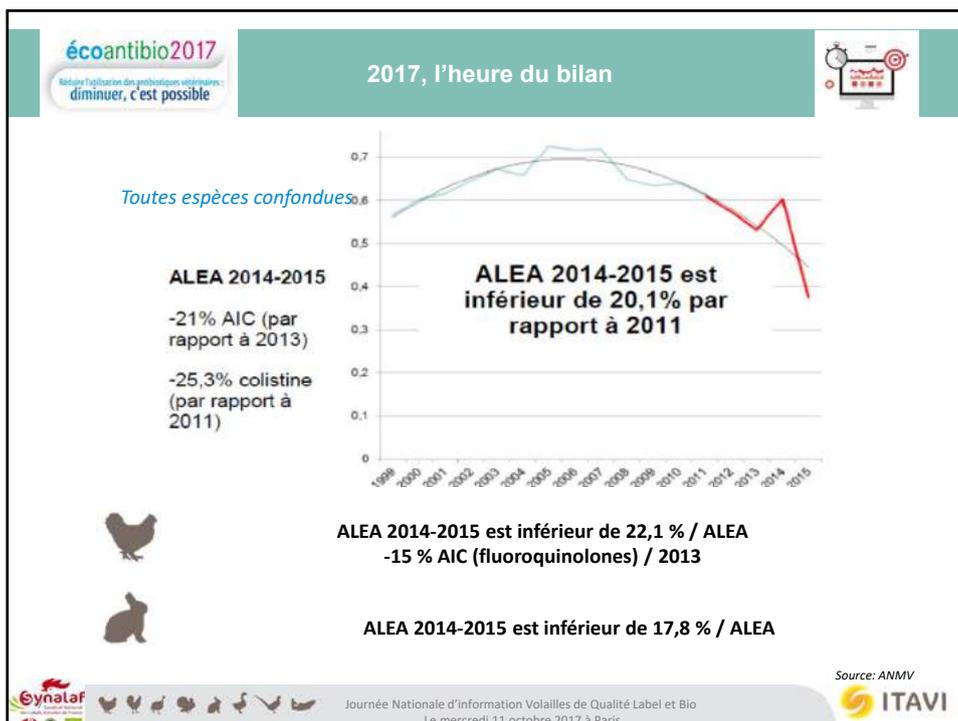


5) Promouvoir les approches européenne et les initiatives internationales



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris







écoantibio2017

Réduire l'utilisation des antibiotiques vétérinaires :
diminuer, c'est possible

- ❖ Evaluer les impacts du premier plan
- ❖ Valoriser les résultats du premier plan
- ❖ Poursuivre la dynamique en consolidant les acquis et en poursuivant les actions



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



MERCI DE VOTRE ATTENTION



Pour toute demande d'information,
n'hésitez pas à contacter :

Nathalie Rousset – 02 30 62 00 09, rousset@itavi.asso.fr



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

**L'utilisation des antibiotiques en
filiales Label Rouge et Bio**

Juliette PROTINO – SYNALAF





L'utilisation des antibiotiques en filières Label Rouge et Bio



Juliette PROTINO



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris






Contexte et objectifs

- **Observatoire interne sur l'utilisation d'antibiotiques + anticoccidiens en poulets et pintades Label Rouge** mis en place en 2012 avec les objectifs de :
 - quantifier en interne les pratiques de la filière et en suivre les évolutions,
 - inciter chaque OP à mieux suivre ce qui est pratiqué sur le terrain,
 - sensibiliser les producteurs au bon usage des antibiotiques,
 - sensibiliser les vétérinaires afin d'éviter l'utilisation d'ATB critiques,
 - connaître les stratégies de lutte anticoccidienne des groupements.
- Elargissement de l'observatoire aux **poulets biologiques** en 2014.
- Création d'un observatoire interne sur l'utilisation d'antibiotiques, spécifique à la **filière ponte (poulettes et pondeuses) Label Rouge** en 2015.



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Bonne représentativité des observatoires internes du Synalaf



Les volumes traités dans les observatoires du Synalaf représentent :

- En poulet Label Rouge : environ **70-75 %** des MEP nationales
- En pintade Label Rouge : **80 %** des MEP nationales en 2015
- En poulet Bio : **entre 40 et 50 %** des MEP nationales (d'après chiffres Agence Bio)
- En filière ponte Label Rouge : **entre 50 et 60 %** des MEP nationales de pondeuses



Méthodologie



- Recueil des données :
 - Majoritairement les fiches d'élevage
 - Parfois sur données vétérinaires
- Différents stades d'élevage étudiés
 - démarrage/stade ultérieur en poulets et pintades
 - poulettes/pondeuses dans la filière ponte
- Différentes familles de molécules (ATB et anticoccidiens)





Synalaf
Syndicat National
des Labels Avicoles de France

Questionnaire poulets et pintades Label Rouge et en poulets Bio




	Stade	Classe ATB	Nombre de lots traités	Nombre total de lots	Taux de lots traités
	ANTIBIOTIQUES	Démarrage 0-10 jours	Fluoro.		
Macrolides					
Autres					
Stade ultérieur élevage		Fluoro.			
		Macrolides			
		Autres			
Total élevage			Nombre de lots* non traités		Taux de lots non traités
Total élevage			Nombre de lots* traités		Taux de lots concernés
ANTICOCCIDIENS	Prévention anticoccidienne	Vaccins (dont couvoir)			
		Coccidiostats de synthèse <i>(sauf dans le questionnaire poulets Bio)</i>			
		Phyto			
	Action curative	Anticocc dans l'eau			



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Synalaf
Syndicat National
des Labels Avicoles de France

Questionnaire filière ponte Label Rouge




	Stade	Nombre de poulettes	Classe d'antibiotiques	Nb de traitements	Nb j traitement*
ANTIBIOTIQUES	Stade POULETTES 0-18 semaines transférées au cours de l'année 2016		Macrolides		
			Oxytétracycline		
			Colistine		
			Tiamuline		
			Autres		
	Total stade poulettes				
IFTA poulette moyen (PA/animal/jour)					
ANTIBIOTIQUES	Stade PONDEUSES 18-72 semaines réformées au cours de l'année 2016		Macrolides		
			Oxytétracycline		
			Colistine		
			Tiamuline		
			Autres		
	Total stade pondueuses				
IFTA pondueuses moyen (PA/animal/jour)					

* Nombre total de jours de traitements pour l'antibiotique donnée, sur le lot donné



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

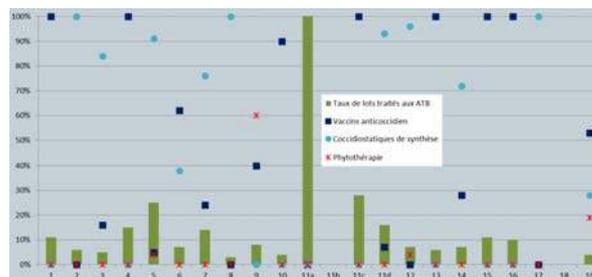


- En poulets et pintades :
 - taux de lots traités et non traités au national
 - graphiques de dispersion par groupement, par stade d'élevage et par molécule (résultats anonymés)

 - En poulettes / pondeuses :
 - IFTA* (Index de Fréquence des Traitements Antibiotiques) = Σ (nb de principes actifs utilisés x nb jours de tt) / période de référence (126 j en poulettes, 365 j en pondeuses)
 - % lots ayant reçu au moins 1 traitement
 - Nb j de traitement/animal
 - Nb traitements/animal
- * *indicateur retenu pour les chartes sur l'antibiorésistance des filières avicoles et dans le cadre de RefA²vi.*
- Diapositives de conclusion et de données de contexte national/européen : données du colloque annuel de l'ANSES (Resapath sur les résistances, ALEA sur l'exposition des animaux, rapport ESVAC sur les ventes d'ATB en UE, avis colistine...); informations / plan interministériel ECOANTIBIO...



- En poulets et pintades LR :
 - de forts taux de lots non traités et en constante amélioration depuis la création de l'observatoire en volailles de chair
 - des stratégies différentes employées par les groupements concernant les anticoccidiens (vaccins, coccidiostatiques de synthèse, phytothérapie...)



- En poulets Bio : quasi 100 % des lots non traités / ATB
- En poulettes et pondeuses LR : amélioration de tous les indicateurs sur 2 ans d'étude



Perspectives



- Possibilité de réaliser des marges de progrès (notamment par comparaison à certaines productions européennes) !
- Importance des réflexions entre les adhérents lors des Commissions techniques du Synalaf pour échanger sur l'amélioration des pratiques, partager des solutions...
- Intérêt d'interventions de professionnels externes (ex. vétérinaires) pour recueillir leurs données et leurs avis
- Nécessité de formaliser des recommandations nationales et de faire des courriers individuels pour les cas particuliers...



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

**Les solutions complémentaires à
l'usage des antibiotiques en élevage :
de quoi parle-t-on ?**

Thierry MAUVISSEAU – SNGTV

Les solutions complémentaires à l'usage des antibiotiques en élevage : de quoi parle-t-on?

Th.Mauvisseau/J.Marguerie
t.mauvisseau@reseau cristal.fr

SNGTV



Pourquoi utiliser des solutions complémentaires aux antibiotiques?

- ❖ Obligation de diminution de prescription d'antibiotiques vétérinaires.
- ❖ Plan Eco antibio II
- ❖ Volonté de protéger la santé humaine.
- ❖ Répondre à attente sociétale.
- ❖ Assurer une thérapeutique en élevage biologique.



ACTION 2 : Acquérir des références sur les TRAITEMENTS ALTERNATIFS permettant de limiter la prescription d'antibiotiques.

OBJECTIFS

- Soutenir la recherche dans le domaine des traitements alternatifs aux antibiotiques (phytothérapie, aromathérapie, phagothérapie, etc.).
- Élaborer et diffuser des références pour les traitements alternatifs autorisés aux antibiotiques.

ECOANTIBIO²
PLAN NATIONAL DE RÉDUCTION DES RISQUES D'ANTIBIORESISTANCE EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE
2017-2021



Solutions complémentaires: Médicament ou solution alternative? Solution Zootechnique?

❖ Définition du médicament:

Article L5111-1 En savoir plus sur cet article...

Modifié par L1137/2007, 248 du 26 Novembre 2007 - art. 3 JOUE 27/Novembre 2007

On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique.

Sont notamment considérés comme des médicaments les produits diététiques qui renferment dans leur composition des substances chimiques ou biologiques ne constituant pas elles-mêmes des aliments, mais dont la présence confère à ces produits, soit des propriétés spécifiques recherchées en thérapeutique diététique, soit des propriétés de repas d'épreuve.

❖ Homéopathie: Médicament.

❖ Médecine complémentaire:

- Vaccin et Autovaccin.
- Coccidiose.
- Colibacille.
- Rouget.

❖ Allégation =

- Médicament de fait.

Moyenne	Tous les lots	Lots sans vaccin coli	Lot vacciné coli	p value
Nombre de lots		61	66	
Avec traitement antibiotique	0,78 +/- 0,96	1,00 +/- 0,93	0,5 +/- 0,94	P=0,0004
Avec traitement antibiotique à visée colibacillaire	0,5 +/- 0,7	0,63 +/- 0,64	0,38 +/- 0,68	P=0,03

E. coli vaccination, a successful tool to reduce the use of antibiotics for colibacillosis treatment in broiler production

C. FACON, N. GALLIARD, V. TURBLIN, J. MARGUERIE, A. HONORE, N. DELANNOY, A.-L. LEDOUX

Abstract: Colibacillosis is a major disease in broiler production generating the use of antibiotics. In a context of willingness of antibiotic use in poultry farms, we studied the impact of a recently registered



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Solutions zootechniques.

❖ Solutions zootechniques?

- Conditions de démarrage.
- Température.
- Ventilation.
- Qualité de litière.
- Matériel.
- Tri des poussins.
- Poids des poussins.
- Qualité de l'eau.
- Nettoyage Désinfection



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

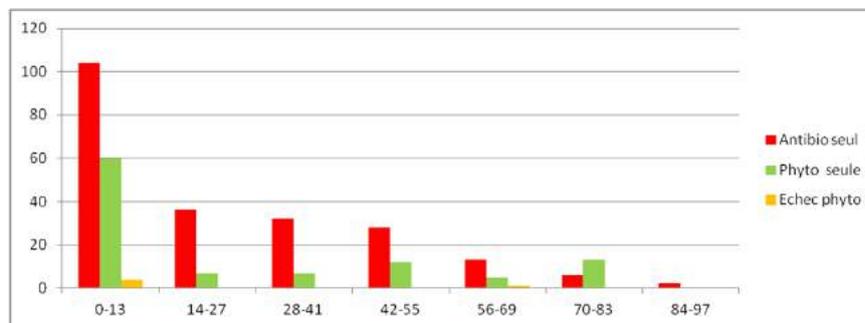


Cas clinique mortalité démarrage en poussin.

- Poussins de 2 jours:
- Mortalité de 2 % à 5 jours.
- Sujets sexés au cloaque
- Qualité du poussin?
- Infection réelle ou traumatisme du sexage?
- Points à valider:
 - Conditions de démarrage.
 - Consommation réelle de l'aliment.
 - Consommation d'eau.
- Traitements effectués.
 - Antibiothérapie.
 - Aromathérapie et réhydratation.
 - Extraits de plantes.
 - Aucun mais un tri.

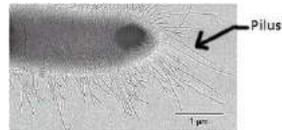


Répartition de l'efficacité des traitements en fonction de l'âge en label. (330 traitements)



Médecine alternative.

- ❖ Solutions à base de principes actifs ayant un impact sur l'animal et non la cause.
- ❖ Permettre à l'animal de lutter physiologiquement contre l'agression microbienne.
- ❖ Actions multiples et complémentaires.
- ❖ Action directe sur la bactérie.
- ❖ Action correctrice des désordres engendrés par la bactérie.
- ❖ Action indirecte sur la bactérie:
 - Immunostimulation. (augmenter les défenses immunitaires de l'animal).
 - Entraver l'attachement de la bactérie à la muqueuse. (Effet sur le biofilm)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Extraits de Plantes: *Echinacea purpurea*

- ❖ Plante originaire Amérique du Nord. Pwanes.
- ❖ Extrait à partir des rhizomes et les feuilles
- ❖ Composition:
 - Polysaccharides.
 - Composés phénolés.
 - Composés aliphatiques.
- ❖ Action sur les **troubles respiratoires** voies supérieures
- ❖ Puissant **stimulant des défenses immunitaires.** (Phagocytose (polysaccharides) et libération des cytokines) .
- ❖ Comporte de Echinanoside (**antivirale et antibactérien**).
- ❖ Action sur **candida et vers.** (Polyines)
- ❖ **Action anti inflammatoire.**



Effect of Echinacea purpurea Extracts and Astragalus Extractions on Immune Regulation to Infectious Bursal Disease Vaccine and Production Performance in Chicken

Ni Yaodi,ZHONG Xizhuo1,NIU Xiaofei2,XU Li1,WBI Shupeng1,CHEN Mian1 (1.College of Traditional Chinese Veterinary Medicine, Hebei Agricultural University,Dingzhou,Hebei 073000; 2.College of Animal Science and Technology,Hebei Agricultural University,Baoding,Hebei 075001)

- 10 préparations enregistrées en Médicament en Europe.
- 1081 publications en 2016



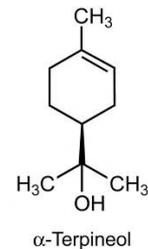
Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Huile essentielle de Tea tree (*Melaleuca alternifolia*)

❖ Arbre à Thé

- *Melaleuca alternifolia*
- *Origine Australie.*
- Huile essentielle (Terpinéol/cinéol)
- Activité **antibactérienne**
- Activité **antivirale**
- Activité **anti parasitaire** (coccidiose et ver)
- **Stimulant immunitaire**
- Activité anti inflammatoire
- Anti septique des premières voies buccales.
 - Action au niveau des jabots
- Antiseptique cutané.



Antimicrobial activity of the essential oil of *Melaleuca alternifolia*

C.F. CARSON* & T.V. RILEY** *Department of Microbiology, The University of Western Australia, and **Department of Clinical Microbiology, Sir Charles Gairdner Hospital, Queen Elizabeth II Medical Centre, Nedlands, Western Australia 6009, Australia

Received 6 August and accepted 20 August 1992



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les prébiotiques: Paroi de levures/ Inuline

- ❖ Prébiotiques sont des substances indigestibles qui agissent sur la flore digestive.
- ❖ Ce ne sont pas des bactéries qui s'implantent.
- ❖ Oligosaccharides ou Polysaccharides (Inuline) qui sont ensuite hydrolysés et utilisés par les bifidobactéries.
- ❖ MOS (Mannane-oligosaccharides) (Paroi de levure) et FOS (Fructo-oligosaccharides).
- ❖ Mode d'action: Augmentation des bifidobactéries et modification du microbiote.



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les probiotiques:

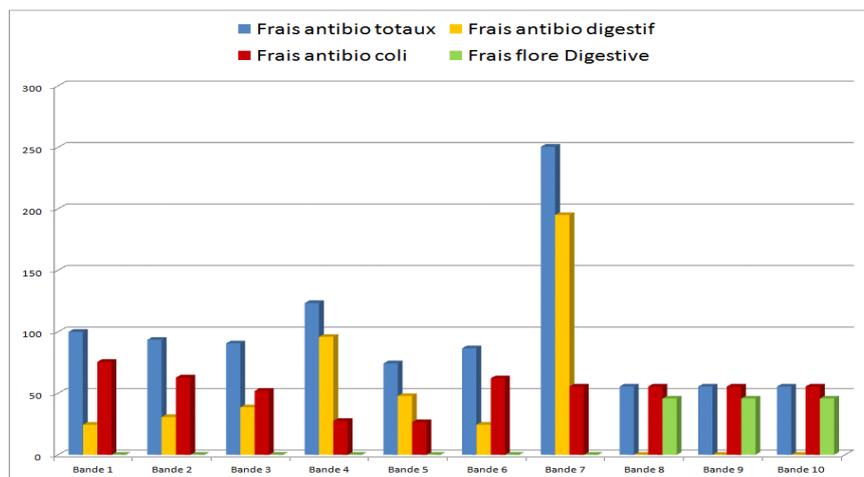
- ❖ Bactéries ou levures présentes dans le microbiote digestif.
- ❖ Sous forme sporulée
 - *Bacillus subtilis*, *lichéniformis*..
 - Forme résistante température
- ❖ Sous forme végétative
 - *Pediococcus*, *Streptococcus*, *Lactobacillus*, *Enterococcus*, *Bifidobacterium*...
- ❖ Orienter directement le microbiote digestif par phénomène de compétition.
- ❖ Sécrétion de substances antibactériennes (bactériocine) et régulation de la flore digestive.
- ❖ Limiter les pathogènes (salmonelles, colibacilles).



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Utilisation d'une flore digestive positive.

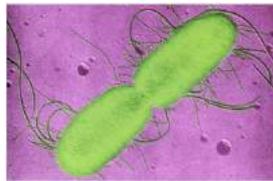


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les flores d'environnement

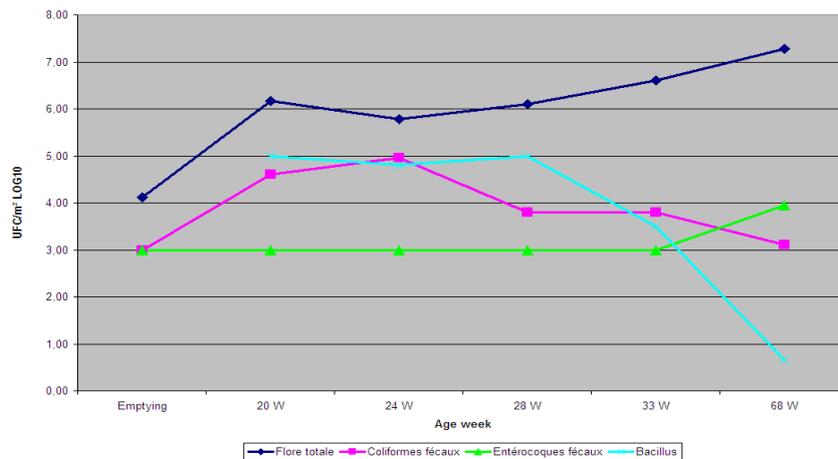
- ❖ Complexes bactériens: Bacillus + lactobacilles.
- ❖ Flores de compétition. (effet barrière)
- ❖ Effet sur le microbisme ambiant.
- ❖ Amélioration de l'ambiance par digestion de la matière organique dans la litière.



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Résultats pour les contrôles Extractions

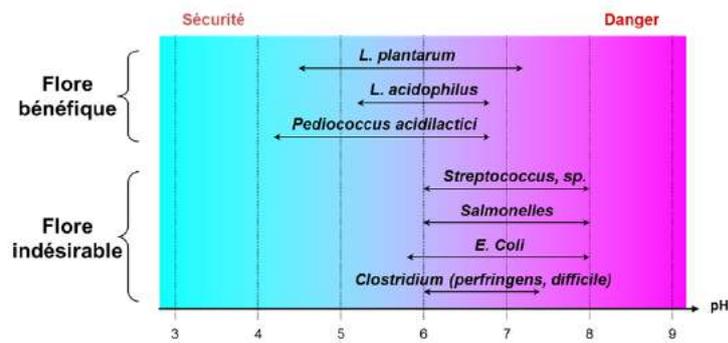


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Acidifiants de l'eau de boisson

- ❖ Avoir une eau de bonne qualité bactériologique et chimique.
- ❖ Objectif pH: 5-6.



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Effet antibactériens des acides.

	Gram Négative (coli/salmo)	Gram Positif (Clostridium)
Formique	+++	+
Propionique	++	+
Acétique	+++	+
Lactique	++	0
Sorbique	+++	++
Citrique	+	0
Benzoïque	+++	+
Oléique	++	+++
Linoléique	++	+++
Phosphorique	+	0



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Les avantages des acides organiques

- ❖ Protégés dans les milieux très acides (gésier).
- ❖ Bonne activité antibactérienne.
- ❖ Non actif sur les lactobacilles.
- ❖ Libération d'acide dans le gésier.
 - Augmente le pouvoir tampon.
 - Manque d'acide=malabsorption=diarrhée.
- ❖ Augmentation de production d'enzymes digestives.
- ❖ Amélioration de la digestion des protéines, de l'amidon et acides gras.
- ❖ Améliorent la digestion.
 - Diminution des entérites
 - Moins de diarrhée.
 - Meilleure tenue de litière
- ❖ Impact sur le microbiote digestif.
 - Effet booster.



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Conclusion

- ❖ Démarche sans antibiotique et non remplacement d'un antibiotique par une solution ou médecine.
- ❖ Démarche ALTERBIOTIQUE®
- ❖ Solutions complémentaires.
- ❖ Attention à la qualité des produits apportés.
- ❖ Surdosage Attention.
- ❖ Exempt de contaminants. (salmonelles).
- ❖ Certaines plantes ou extraits sont interdits.
- ❖ Règlementation étiquetage limitée.
- ❖ Absence de réglementation sur les exigences requises.
- ❖ Démarche volontaire.

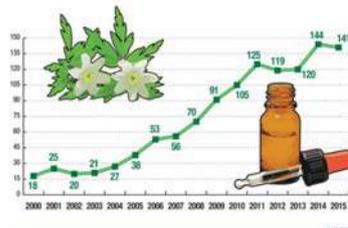
SANTÉ

Les intoxications liées aux huiles essentielles en hausse dans la région

Elles permettent de calmer les petits maux, d'assainir l'air et même de lutter contre les microbes. Pour beaucoup, les huiles essentielles sont devenues de véritables alliées au quotidien. Mais encore faut-il savoir les utiliser : dans les Hauts-de-France, les intoxications ne cessent de se multiplier.

LA VOIX DU NORD

→ Le nombre d'intoxications avec les huiles essentielles dans les Hauts-de-France, entre 2000 et 2015



En l'espace de quinze ans, plus de 1 170 cas d'intoxication ont été recensés. INFOGRAPHIE J.P. DERVALX



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Merci de votre attention



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

**Un recensement des produits
alternatifs utilisés en production de
poulets de chair biologique en France :
quels produits pour quels usages ?**

Sophie LE BOUQUIN – ANSES

TRAIT' BIO

UN RECENSEMENT DES PRODUITS ALTERNATIFS UTILISÉS EN PRODUCTION DE POULETS DE CHAIR BIOLOGIQUES

Quels produits pour quels usages?

Le Bouquin Sophie¹, Guegou Victorine¹, Experton Catherine², Coton Jenna¹, Roinsard Antoine², Boudergue Caroline³, Filliat Christine⁴, Souillard Rozenn¹

¹ Anses Laboratoire de Ploufragan Plouzané Unité EBEAC - BP 53 - 22440 Ploufragan

² Institut Technique Agriculture Biologique - 149, rue de Bercy - 75595 Paris

³ Anses DER UERSABA – 14 rue Pierre et Marie Curie 94701 Maisons-Alfort Cedex

⁴ Cabinet vétérinaire Vétopole 26 - 320, rue du Plateau d'Ambel - 26300 Chateauneuf sur Isère

Contexte et objectifs

- ✓ En production biologique, la gestion de la santé repose essentiellement sur des **pratiques préventives** et des **méthodes alternatives à l'utilisation des traitements allopathiques**
- ✓ les **produits alternatifs** (phytothérapie, homéopathie,...) sont privilégiés
- ✓ « en dehors des vaccinations et des traitements antiparasitaires, **un seul traitement à base de médicaments vétérinaires allopathiques chimiques de synthèse ou d'antibiotiques** si le cycle de vie productive est inférieur à un an» (règlement : N°889/2008)
- ✓ Limiter les traitements allopathiques comme les antibiotiques concerne toutes les filières avicoles : plan Écoantibio 2017 et Ecoantibio 2 pour la réduction des risques d'antibiorésistance en médecine vétérinaire
- ✓ Etude TRAIT' BIO : axe 2 « Développer les alternatives évitant les recours aux antibiotiques » du plan Eco antibio 2017

Contexte et objectifs

- ✓ Production poulets biologiques en France : 768 exploitations en 2015 soit une **progression** de 3.2 % sur un an (Agence Bio, 2016),
- ✓ **Peu de données** sur la gestion de la santé et du bien - être dans ces élevages et sur les méthodes de traitements alternatifs utilisés.
- ✓ Projet **CASDAR SYNERGIE** pour la santé des élevages biologiques :
 - Enquête épidémiologique en élevages de poulets biologiques
 - Acquérir des références
 - Proposer des outils pour la gestion sanitaire adaptés à cette production
 - Base de données des produits utilisés
- ✓ Les objectifs du **projet TRAIT'BIO**, décrire:
 - les usages des produits alternatifs dans ces élevages
 - les compositions et familles des produits utilisés
 - les motifs d'utilisation des produits par les éleveurs

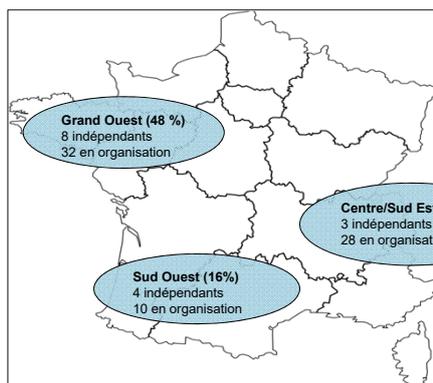


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Collecte et analyse des données

- 85 élevages de poulets AB répartis au niveau national
- 80% circuit long et 20 % circuit court
- Eleveurs volontaires
- 250 animaux minimum
- Pas de vol démarrée



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Collecte et analyse des données

La typologie des 85 exploitations

	Indépendants (15 éleveurs)	En OP (70 éleveurs)
Nb bandes/an	Moyenne 10,6 (6 à 26)	Moyenne 3,7 (2 à 15)
Poulets /bande	Moyenne 518 (200 à 1000)	Moyenne 6317 (1150 à 16000)
Vente	Vente directe à la ferme	62 circuit long 8 circuit long + en partie vente directe
Activité principale	Poulets bio pour 10 élevages	Poulets bio pour 32 élevages
Nb bâtiments poulets	En moyenne 6 (1 à 12)	En moyenne 3 (1 à 16)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Collecte et analyse des données

- Janvier 2014 – Avril 2015
- 1 lot/élevage
- 2 visites par élevage
- Questionnaire sur les pratiques d'élevage et les préoccupations sanitaires
- Recensement des produits utilisés (nom, nature)
- Description des modalités d'utilisation (type, motif, âge des animaux, durée de traitement)
- Recherche systématique complémentaire sur la notice du produit, sa composition et les allégations du fabricant
 - Contacts éleveurs/ fabricants
 - Internet / presse spécialisée



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Une grande diversité de produits utilisés

Famille
Extraits de plantes
Aromathérapie
Homéopathie
Oligoéléments
Vitamines de synthèse
Probiotiques
Acides organiques
Traitements conventionnels
Biocides

- 9 familles identifiées
- 4 catégories de produits

catégorie	
Simple une seule famille de produits	Complexe 3 3 familles de produits
Complexe 2 2 familles de produits	Complexe 4 4 familles de produits

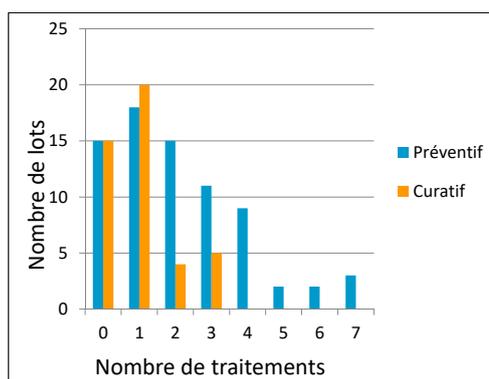
Classification des produits selon leur composition



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Quels usages?



Répartition des 203 usages de produits

- **62 produits recensés**
- **15 lots sans produits**
- **Utilisation préventive majoritaire** (60 lots, 160 utilisations soit **79% des usages**)
- **Produits curatifs utilisés sur 29 lots** (43 utilisations)
- **Recours à la vaccination contre la coccidiose largement répandu** (87% des lots)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Quels usages?

- Signalement d'un problème sanitaire dans 32 élevages
- Usage de produits conventionnels dans 6 élevages
 - 5 antibiotiques
 - 1 anticoccidien

Pathologie	Nombre de lots
Problèmes digestifs	24 lots
	Entérite non précisée : 18 élevages Entérite nécrotique : 4 élevages Coccidiose : 1 élevage Coccidiose + entérite nécrotique : 1 él
Problèmes locomoteurs	3 lots
	Arthrite à Staphylococcus aureus : 2 él Troubles locomoteurs non précisés : 1 él
Problèmes de démarrage	4 lots
	Boiterie: 2 élevages Omphalite : 1 élevage Mortalité (avec entérite) : 1 élevage
Autre problème sanitaire	2 lots
	Surinfection bactérienne Toux

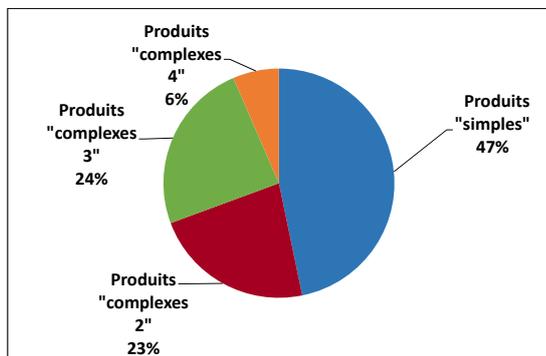


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Quelle composition?

Répartition des 62 produits selon leur catégorie



Essentiellement des **produits simples** composés d'une seule famille

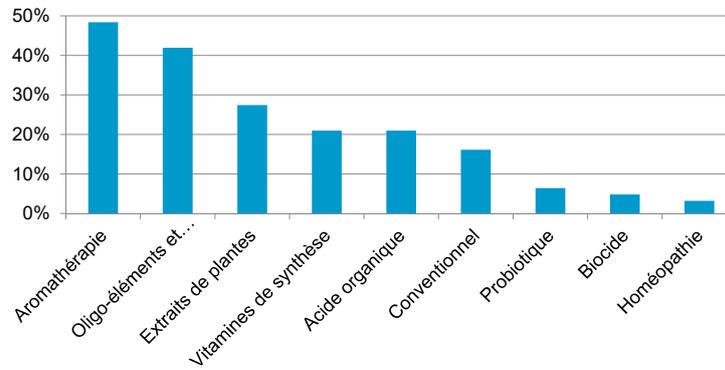


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Quelle composition?

Répartition des familles présentes dans 62 produits



Produits à base de plantes majoritaires
aromathérapie et extraits de plantes dans **75,8 %** des produits

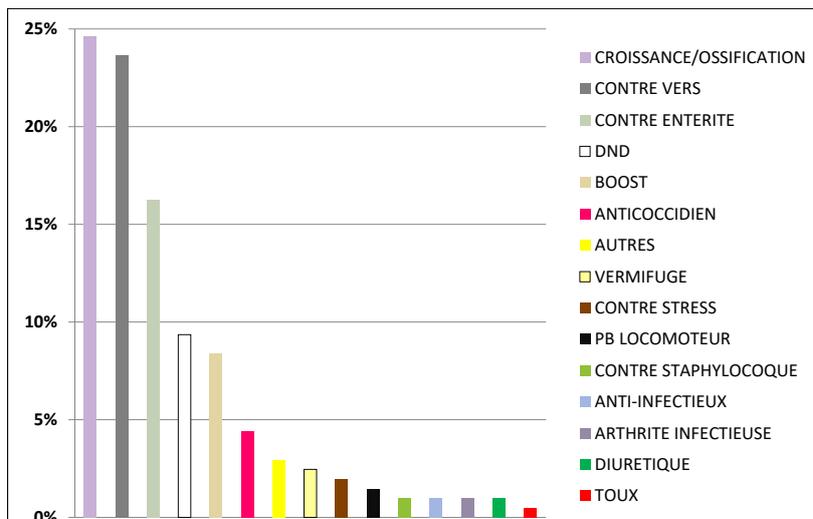


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Quels motifs d'utilisation?

Répartition en % des 203 utilisations de produits en fonction des motifs des éleveurs
(n=15 différents motifs d'éleveurs)

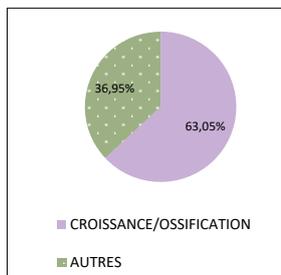


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

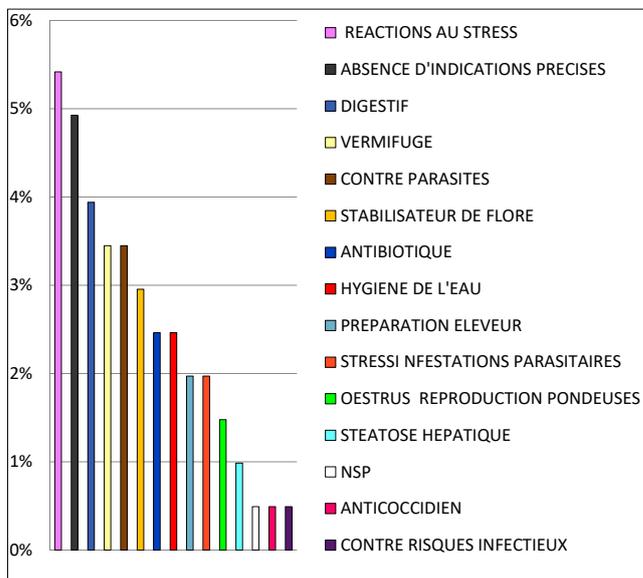


Quelles allégations ?

Les allégations :
essentiellement
pour **croissance ossification**



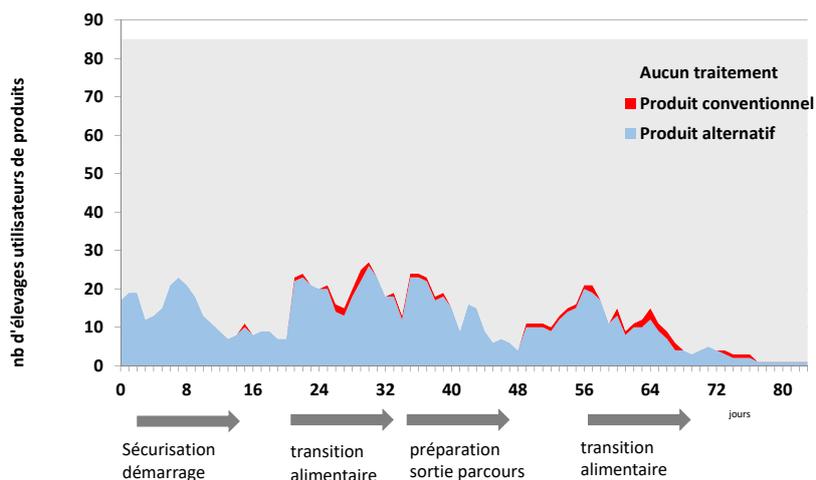
Répartition en % des
203 utilisations de
produits en fonction
des allégations des
fabricants (n=16
différentes indications
de fabricants)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Des phases clés d'élevage à maîtriser



Nombre d'élevages utilisateurs de produits en fonction de l'âge des animaux



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Conclusion et perspectives

- Recours aux traitements alternatifs largement répandu
- Grande diversité de produits utilisés
- Usage préventif majoritaire = mesure habituelle de gestion sanitaire d'un lot
- Usage des ATBQ en dernier recours
- Place de la phytothérapie essentielle mais peu de produits avec AMM médicament
- Approche dynamique des usages, itinéraires techniques
- Statut juridique du médicament vétérinaire au regard des produits à base de plantes
- Mise en place d'un observatoire des pratiques d'usage des plantes



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Merci à



- Dr C. Filliat (Vétopole 26)
- les éleveurs
- les organisations de production



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Sélection d' extraits végétaux
efficaces pour renforcer les
défenses naturelles des volailles :
MEXAVI , développement d'une
méthodologie éprouvée

Angélique TRAVEL – ANSES



Sélection d'extraits végétaux efficaces pour renforcer les défenses naturelles des volailles

Projet MEXAVI, pour le développement d'une méthodologie éprouvée



Par Angélique Travel- ITAVI



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



MEXAVI..... Pourquoi ?

L'ANTIBIORÉSISTANCE

- Enjeu de santé publique
- Plans de lutte
 - Réduction de l'usage des ATB en favorisant les stratégies de préservation et renforcement de la santé des animaux



INTERET DES EXTRAITS DE PLANTES

Problème d'évaluation de leur efficacité

- > absence de références robustes et de bases méthodologiques solides
- > résultats peu reproductibles et parfois contradictoires.



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

MEXAVI..... POURQUOI ?

LES LIMITES

- Les extraits végétaux sont des **matières premières**
 - de composition **complexe**
 - généralement **très variables** en fonction de différents facteurs (partie de plante, saison, stade de récolte, mode d'extraction, région, ...) et
 - qui requièrent des **compétences spécifiques** pour les caractériser de façon fiable,
- Les **méthodes d'évaluation** de l'efficacité de ces extraits sur les animaux de rente **ne sont pas standardisées.**



CASDAR MEXAVI :

- **Outil d'aide à la sélection** des extraits végétaux efficaces pour renforcer les défenses naturelles des volailles (*immunitaire, inflammatoire, stress oxydatif*),
- Depuis la sélection des extraits jusqu'à la mesure de l'efficacité biologique.
- 2017 – 2020

Vetopole 26, Institut Polytechnique La
salle, Anses, Coop de France, SNIA,
DGAI, SNGTV



MEXAVI..... C'est quoi ?



- }} Intégration des données pré-existantes
- }} Test de stabilité
- }} Evaluation de l'innocuité



- }} Stimulation des défenses naturelles
- }} Evaluation sur les performances et le bien-être des poulets

Evaluation du potentiel Tk et BioTk

Intégration des données pré-existantes





Liste de ressources **X**
 Grille d'évaluation de la ressource **X**
 Grille d'évaluation de l'efficacité des extraits

anses
saisine alternatives aux antibiotiques

Outil de sélection
 10 extraits efficaces d'intérêt *a priori*

5 
 Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
 Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

Evaluation du potentiel Tk et BioTk

Intégration des données pré-existantes





Liste de ressources **X**
 Grille d'évaluation de la ressource **X**
 Grille d'évaluation de l'efficacité des extraits

anses
saisine alternatives aux antibiotiques

Outil de sélection
 10 extraits efficaces d'intérêt *a priori*

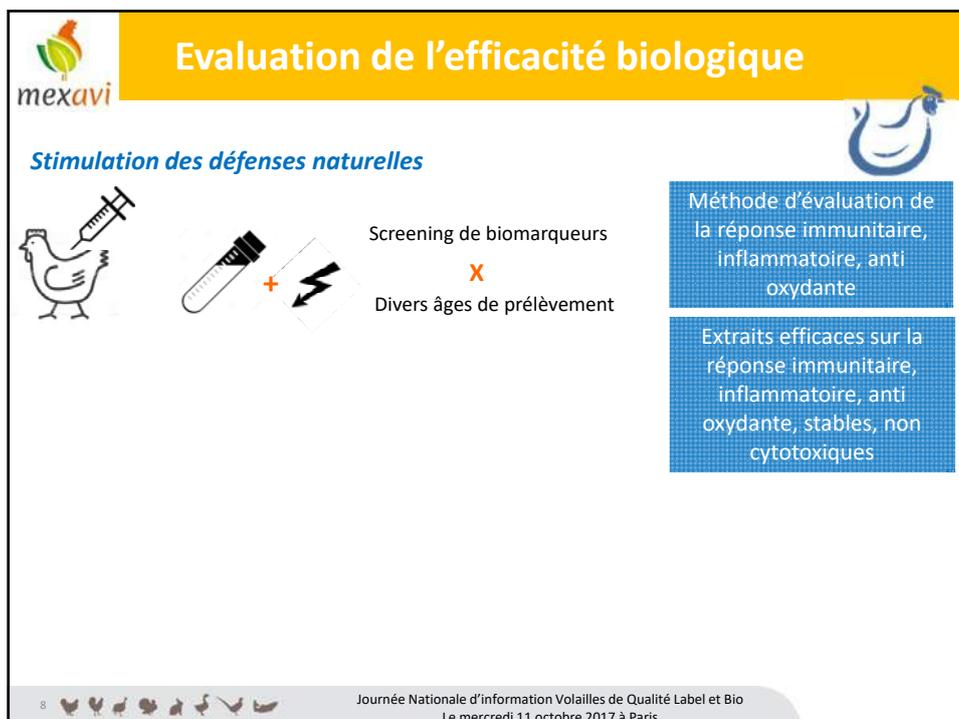
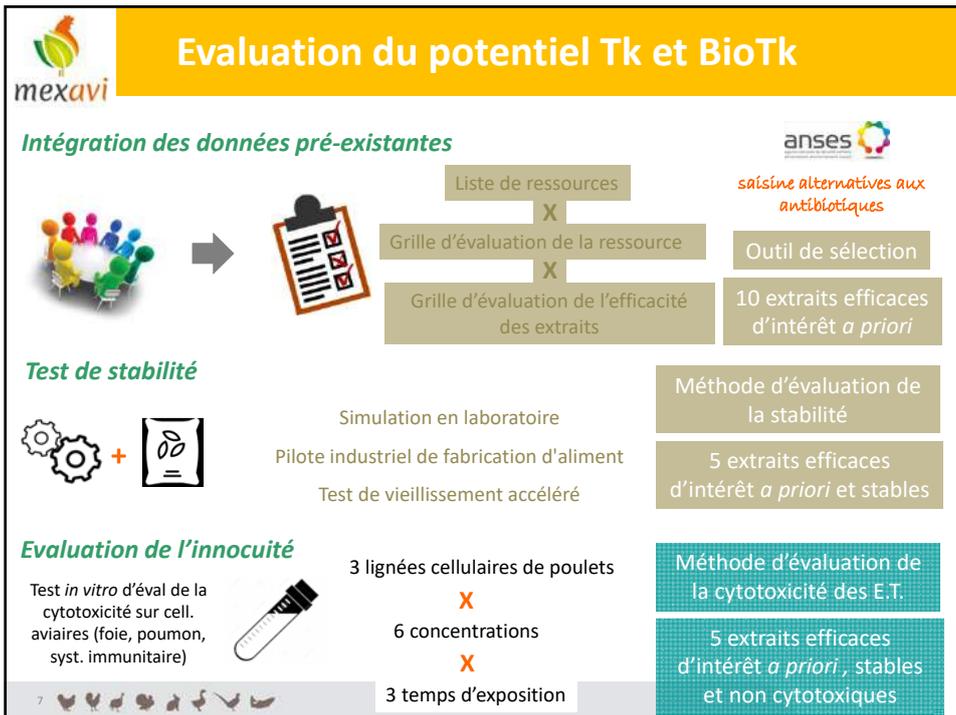
Test de stabilité




Simulation en laboratoire
 Pilote industriel de fabrication d'aliment
 Test de vieillissement accéléré

Méthode d'évaluation de la stabilité
 5 extraits efficaces d'intérêt *a priori* et stables

6 
 Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
 Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



mexavi **Evaluation de l'efficacité biologique**

Stimulation des défenses naturelles

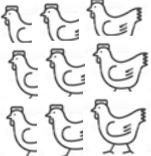



Screening de biomarqueurs
X
Divers âges de prélèvement

Méthode d'évaluation de la réponse immunitaire, inflammatoire, anti oxydante

Extraits efficaces sur la réponse immunitaire, inflammatoire, anti oxydante, stables, non cytotoxiques

Evaluation sur les performances et le bien-être des poulets

X 3

Biomarqueurs candidats
santé
bien-être
performances

Méthode globale
Biomarqueurs fiables

Extraits stables, à innocuité et efficacité démontrée

9  Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

mexavi **MEXAVI..... Ça va apporter quoi ?**

Une **MÉTHODOLOGIE DE RÉFÉRENCE** pour

- ✓ Sélectionner des extraits végétaux/mélanges commerciaux intéressants à partir de ressources documentaires
- ✓ Evaluer la **stabilité** des produits au cours des process de fabrication et conservation des aliments
- ✓ Vérifier l'**innocuité** des extraits végétaux/mélanges commerciaux
- ✓ Tester l'**efficacité** de stimulation des défenses naturelles sur les volailles



10  Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

MERCI DE VOTRE ATTENTION





Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Une méthode pratique et partagée
d'évaluation du bien-être en élevages
de poulets de chair plein-air : EBENE

Laura WARIN, Loïc TOMBO, Laure BIGNON et
Isabelle BOUVAREL – ITAVI



EBENE

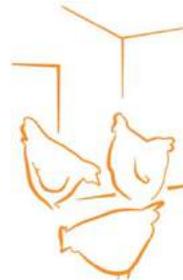
Une méthode pour évaluer le bien-être des volailles et des lapins

Une application pour smartphone

Laura Warin - Loïc Tombo - Laure Bignon et Isabelle Bouvarel



Pourquoi évaluer le bien-être animal ?



- **Le bien-être animal** → préoccupations quotidiennes des éleveurs
- **Une responsabilité partagée** → engagement et participation de plusieurs parties prenantes

Garantir aux animaux un bon milieu de vie rend le travail de l'éleveur plus satisfaisant et valorise son savoir-faire

EBENE, une démarche volontaire des filières



**Un outil de progrès co-construit et partagé
par les filières, la recherche et la société civile**

« Evaluer si les animaux sont bien »

Utilisation d'indicateurs :

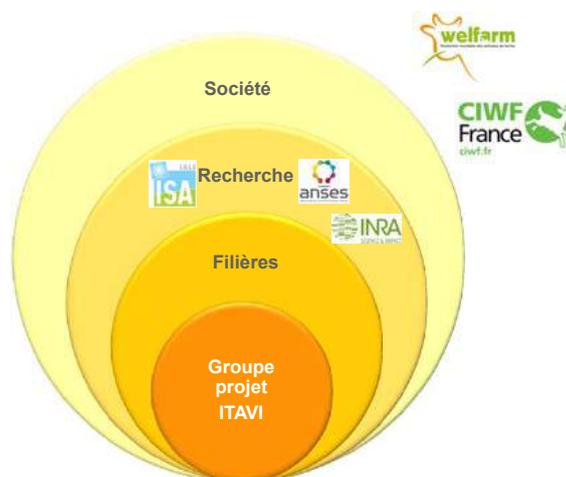
- **Pertinents** sur le plan du bien-être animal
- **Mesurables sur l'animal**



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



EBENE, Une 100^{aine} de personnes impliquées



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



EBENE, Des bases scientifiques solides



Adaptation de méthodes validées scientifiquement



EBENE : faisable, fiable, complète



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



EBENE repose sur :

Les 4 principes du bien-être animal

1

BONNE ALIMENTATION

(ex: installer de grandes mangeoires pour que tous les animaux puissent se nourrir en même temps)

2

BON ENVIRONNEMENT

(ex: s'assurer que la litière est toujours sèche et friable)

3

BONNE SANTÉ

(ex: faire suivre régulièrement le troupeau par un vétérinaire)

4

COMPORTEMENTS APPROPRIÉS

(ex: prévenir de l'entrée d'un humain par un son spécifique)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



EBENE, une grille d'analyse

Les 4 principes du bien-être animal



Principes	Critères
Bonne alimentation	Accès à une alimentation adaptée
	Accès à un abreuvement adapté
Bon environnement	Confort au repos
	Confort d'ambiance
	Capacité de mouvement
Bonne santé	Prévention des blessures et des maladies
	Soins aux animaux malades ou blessés
	Bonnes pratiques des interventions sur l'animal
Comportement approprié de l'espèce domestiquée	Comportement du groupe
	Adaptation aux exigences comportementales de l'espèce domestiquée
	Comportement professionnel approprié vis-à-vis de l'animal
	Prévention de peur et de stress

Des **critères** mesurés à l'aide d'**indicateurs** permettant de préciser chacun des 4 principes



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



EBENE, une grille d'analyse

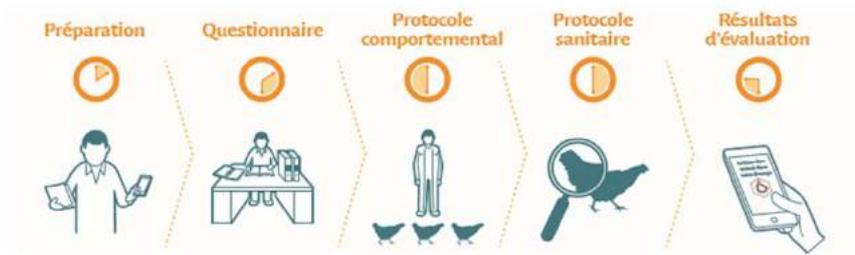
Principes	Critères	Indicateurs
Bonne alimentation	Accès à une alimentation adaptée	
	Accès à un abreuvement adapté	
Bon environnement	Confort au repos	Densité Etire ses ailes et/ou ses pattes
	Confort d'ambiance	
	Capacité de mouvement	
Bonne santé	Prévention des blessures et des maladies	Explore l'environnement Fait un bain de poussière Se toilette Se repose Se perche
	Soins aux animaux malades ou blessés	
	Bonnes pratiques des interventions sur l'animal	
Comportement approprié de l'espèce domestiquée	Comportement du groupe	
	Adaptation aux exigences comportementales de l'espèce domestiquée	
	Comportement professionnel approprié vis-à-vis de l'animal	
	Prévention de peur et de stress	



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



En pratique, comment cela se passe ?



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Questionnaire Exemple du poulet de chair



Informations sur le poulailler

- ➡ Identité
- ➡ Dimensions
- ➡ Mangeoires et abreuvoirs
- ➡ Autres



Informations sur le lot

- ➡ Numéro de lot
- ➡ Souche, sexe, âge
- ➡ Poids moyen
- ➡ Effectifs (départ et actuel)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





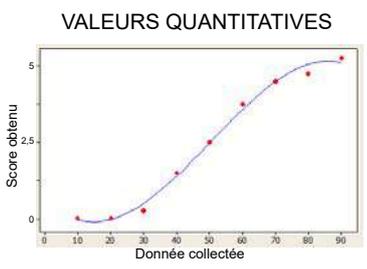
Protocole comportemental

Protocole sanitaire

Exemple du poulet de chair

[Vidéo pédagogique](#)

Calcul de score



VALEURS QUALITATIVES

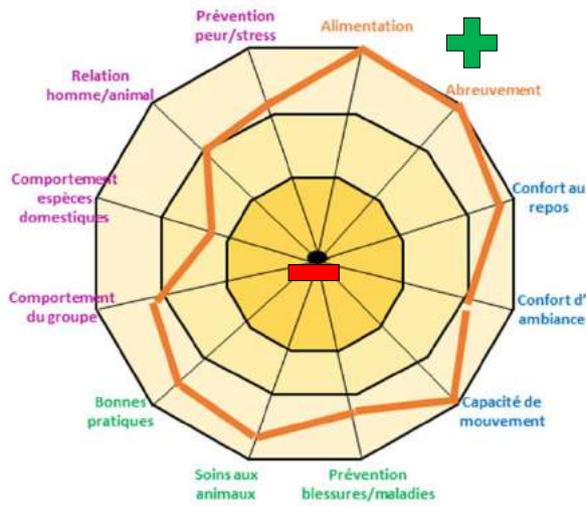
Qualité de la litière	Sèche et friable	Friable mais humide	Friable et croûtée	Croûtée
Score	5	4	2,5	0



Se positionner :

- D'un lot à l'autre
- Par rapport aux éleveurs de son groupement

Résultats d'évaluation



- PRINCIPES**
- 1- Bonne alimentation
 - 2- Bon environnement
 - 3- Bonne santé
 - 4- Comportement approprié de l'espèce domestiquée

Résultats d'évaluation



Logo EBENE

EBENE

EXPLOITATION (nom)
 Date: 06/05/2017 Lot: 5124
 Bâtiment: INUAV... Code EBENE: 152D532

BILAN GENERAL	PRESENTATION CRITERES	INDICATEURS/ CRITERE	CONSEILS/REC OMMAND
	Prévention peur/stress	Alimentation	

PRINCIPES

- 1- Bonne alimentation
- 2- Bon environnement
- 3- Bonne santé
- 4- Comportement approprié de l'espèce domestiquée

➔ **Conseils et recommandations**



Une démarche de progrès

Validation de la méthode

Exemple du poulet de chair



Faisabilité du protocole de mesures



Durée moyenne d'une évaluation : < 1 heure



Méthode simple et proche du travail quotidien de l'éleveur

Fiabilité des indicateurs



OK si bonne formation des utilisateurs



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Ebene, Un outil pour tous les systèmes d'élevage

Protocole SOLS

- Poulet de chair
- Dinde chair, ...

Protocole CAGES

- Poule pondeuse
- Caille ponte, ...

Protocole PALMIPÈDES

- Canard sol
- Canard gavé

Protocole LAPIN

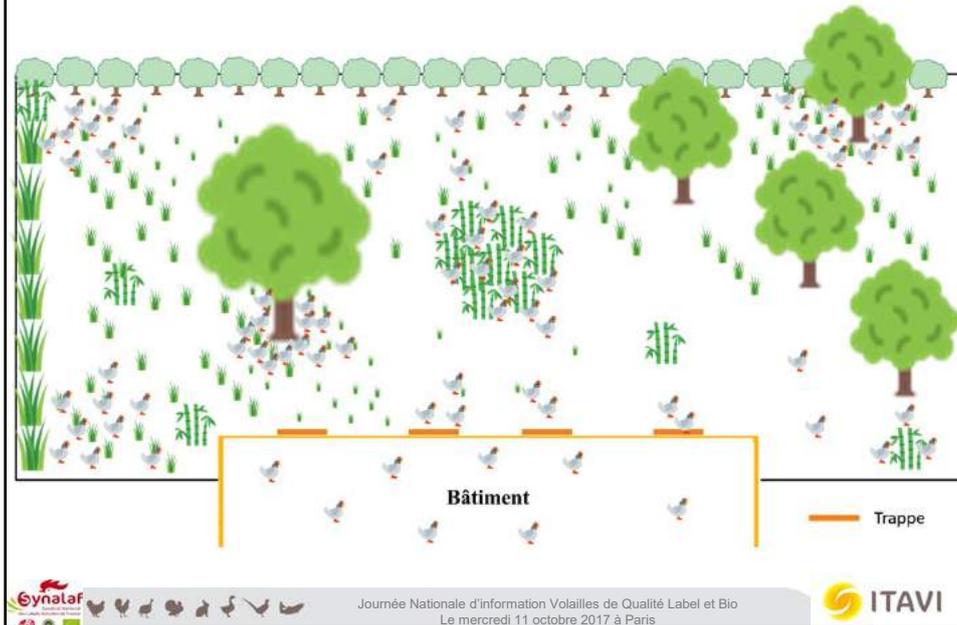
- Lapin en maternité
- Lapin en engraissement



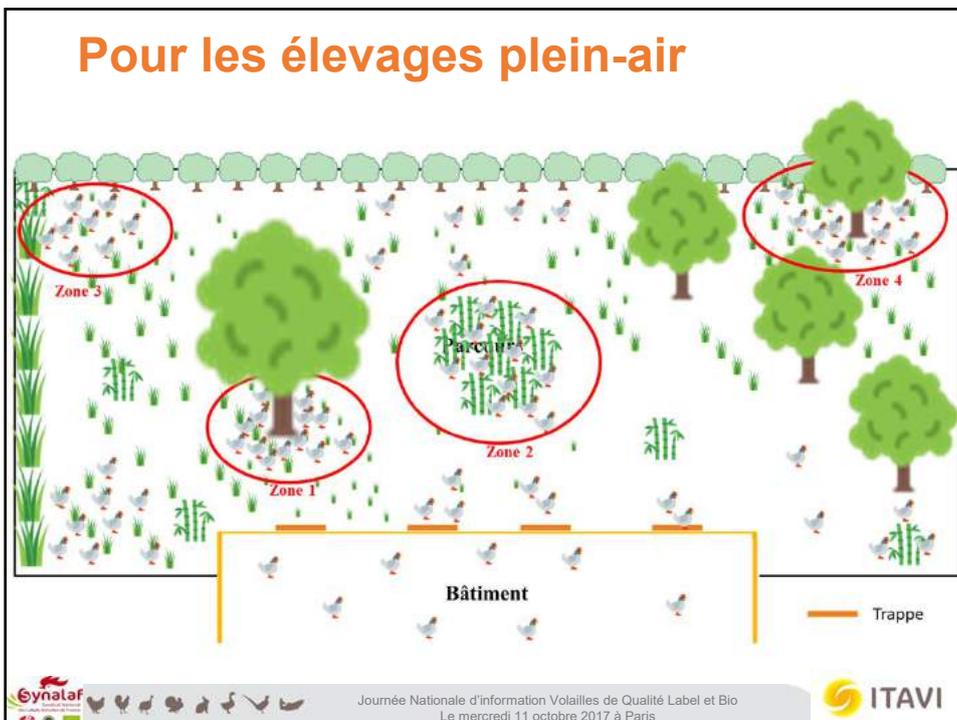
Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Pour les élevages plein-air



Pour les élevages plein-air



Ebene, Une application V1 disponible début 2018



Avec des supports pédagogiques :

- Vidéos
- Formations
- Fiches techniques



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Ebene, Une application participative



Pour un outil commun



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Remerciements :



Et tous les éleveurs qui nous ont ouvert leurs portes et les personnes qui ont participé aux groupes de travail

Contacts :

Méthode : warin@itavi.asso.fr

Numérique : tombo@itavi.asso.fr



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Exemples de stratégies d'alimentation
pour soutenir le passage à une
alimentation 100 % BIO et
pistes à étudier

Antoine ROINSARD – *ITAB* et Célia BORDEAUX – CAPDL

Exemple de stratégies d'alimentation pour soutenir le passage à une alimentation 100 % Bio et pistes à Etudier

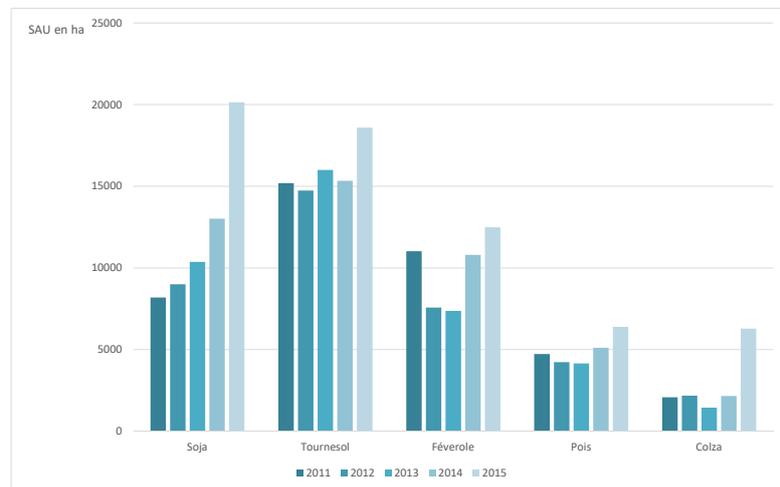
Antoine Roinsard (ITAB) et Célia Bordeaux (CRAPL)

L'alimentation 100 % BIO

- ❖ Échéance réglementaire : 1^{er} janvier 2018 ????
- ❖ Nouveau règlement : 30 % de lien au sol pour les monogastriques
- ❖ Enjeux zootechniques, agronomiques, filières (disponibilités de MP), économiques
- ❖ Equilibre des aliments en limitant le tourteau de soja ?
- ❖ Garantir un niveau élevé d'autonomie en protéines biologiques en France (liens avec les filières de grandes cultures)

Un enjeu fort en termes de développements des grandes cultures en AB

❖ Une **progression globale de l'assolement en protéines bio** en particulier le soja (mais concurrence alimentation humaine)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Un enjeu fort en termes de développements des grandes cultures en AB

❖ Une **progression globale de la collecte en OLEOPRO bio** en particulier le soja (mais concurrence alimentation humaine ~25/30 % pour AA)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Forte augmentation des besoins en protéines des filières animales biologiques

- ❖ Les besoins en protéines biologiques des filières animales sont tirés par les **poules pondeuses** et les **vaches laitières**
- ❖ Si l'on passe au 100 % bio demain : **+40 à 50 % de besoins en tourteau de soja** pour les filières animales AB (sources : CEREOPA et Coop de France)
- ❖ Un besoin global de l'ordre de 18 000 tonnes de MAT (soit 74% d'autonomie)



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Quelles stratégies de formulation en 100 % Bio ? (Cas du Poulet)

- ❖ **Sécuriser** les performances avec un apport important en **tourteau de soja** (Lessire et al, 2011) :

– Maintien des **performances des croissance** et d'IC par rapport à un aliment 95 % Bio

– **+ 25 % d'utilisation de soja bio** et **+ 5 % de coût alimentaire**



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Quelles stratégies de formulation en 100 % Bio ? (Cas du Poulet)

❖ **Substituer** le tourteau de soja par des **MPs diversifiées** (Brachet, 2015) :

- En combinant tourteau de chanvre, ortie, colza, concentré protéique riz : maintien des performances de croissance en 100% bio en diminuant le soja
- Meilleurs **ICs** avec les aliments basés sur du tourteau de soja
- besoin de développer la disponibilité des matières premières innovantes
- Quel prix de marché?



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Quelles stratégies de formulation en 100 % Bio ? (Cas du Poulet)

❖ **Diminuer les apports en protéines (et le coût alimentaire à la tonne) pour favoriser l'utilisation du parcours et diminuer le tourteau de soja**

(Brachet, 2015) :

- Encourage la valorisation du parcours par les animaux
- Si diminution modérée : maintien des performances zootechniques
- Piste prospective à travailler

Optimiser une stratégie de formulation à faible niveau de MAT en finition

Augmenter la consommation des poulets (modulation de MAT, choix du couvert et des aménagements arborés)

Enrichir les parcours en protéines



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Sécalibio

Un projet transversal pour sécuriser les systèmes alimentaires en productions de monogastriques biologiques

CASDAR Innovation et Partenariat (2016-19)

Cellule d'animation

Chef de file A. Roinsard	Chef de Projet M. Terrier	C. Bordeaux
------------------------------------	-------------------------------------	-------------



19 partenaires

Cadre partenarial



Logos included: U.M.T. BIRD, ITAVI, INRA (SCIENCE & IMPACT), ITAB (Institut Technique de l'Agriculture Biologique), IBB (Le réseau de l'Initiative Bio en Bretagne), Agricultures & Territoires (Pays de la Loire, Bretagne, Occitanie), BIO CENTRE, Association Française de Zootechnie, ifip (Institut du port), Terres Inovia (l'agronomie en mouvement), Institut de l'Élevage (idele), ARVALIS (Institut du végétal), CREA (Midi-Pyrénées), SICAUDIÈRES (CAMPUS), FRAB NOUVELLE AQUITAINE.

Opérateurs économiques contributeurs : Bodin, Terrena, Aliments Mercier, UFAB, Cizeron Bio, Sud Ouest Aliment, Terre du Sud, Axereal Elevage, Moulin Bleynel.

Sécalibio, un projet en 3 axes :

- 1/ Développer des ressources protéiques végétales françaises
- 2/ Evaluer la valeur nutritionnelle des MP biologiques
- 3/ Proposer et évaluer des conduites alimentaires et incorporer des matières premières innovantes



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

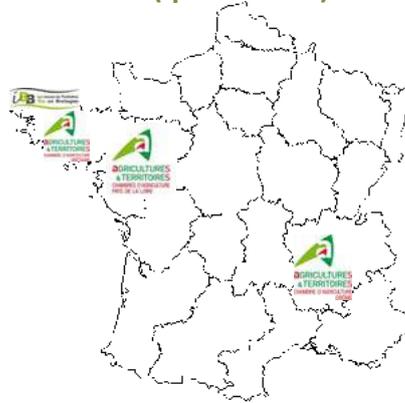


Développer des ressources protéiques végétales françaises

Essais soja / plantes compagnes ;
variétés en sec ; ITK



Essais Ortie et Sésame
(que Sud-est)



Evaluer la valeur nutritionnelle des MPs biologiques

- ❖ En lien avec les essais agronomiques
- ❖ Compilation de l'existant et constitution d'une BDD « MPs Bio » (*JRA 2017*)
- ❖ Caractérisation des MPs biologiques (*Présentation de Hervé Juin à suivre*)
- ❖ Elaboration de tables pour l'alimentation des monogastriques AB



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Impact du passage au 100% bio en pondeuse

- ❖ Sur la station de Nouzilly (INRA – ITAVI) / **Pondeuses**
- ❖ Co-conception du cadre de l'essai avec experts et fabricants d'aliments
- ❖ Comparaison de **2 itinéraires alimentaires**:
 - 1 itinéraire Témoin 95% bio
 - vs 1 itinéraire ESSAI 100% bio

} **Mêmes valeurs nutritionnelles**
- ❖ Intégration de MP classiques uniquement
- ❖ **Objectifs**: évaluer les conséquences (zootecniques, économiques, bien-être, santé) du passage à une alimentation 100 % bio.



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Essai « Alimentation fractionnée » en poulet de chair

- ❖ Sur l'exploitation du lycée nature / Volaille de chair
- ❖ Comparaison de **2 itinéraires alimentaires 100% bio**: 1 itinéraire 3 phases (D-C-F) à 1 aliment 5 phases (D – C1- C2- F1 – F2)
- ❖ **Description du 5 phases**: D sécurisé, C1 → F2: diminution progressive mais + importante des valeurs MAT
- ❖ **Hypothèse**: en fractionnant, possibilité à performances techniques équivalentes de faire des économies de protéines ingérées



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Parcours à hautes valeurs protéiques (HVP): comparaison de plusieurs espèces et mélanges

- ❖ Sur la station de l'INRA du Magneraud / Volaille de chair
- ❖ 4 bâtiments conduits en simultanées / 2 bandes
- ❖ En **condition expérimentale** (irrigation, fauche...)
- ❖ Distribution en parallèle d'un aliment moins riche en protéines (stimulation du comportement exploratoire?)
- ❖ **Questions**: quelles espèces implanter, quelles espèces sont consommées, impact de l'implantation en pure / en association sur le comportement alimentaire des poulets, analyse des conditions pour l'implantation et l'entretien en parallèle d'une conduite de bandes...



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Parcours à HVP: essais en conditions « réelles »

- ❖ Sur l'exploitation du lycée de Bressuire / Volaille de chair
- ❖ 2 bâtiments conduits en simultanées / 6 bandes
- ❖ En **condition réelle** (reproductibles par les éleveurs)
- ❖ Distribution en parallèle d'un aliment équilibré en protéine (aliment classique) pour limiter le risque
- ❖ **Questions:**
 - Quelle faisabilité pour les éleveurs de l'implantation et de la gestion d'un parcours à HVP?
 - Quel comportement alimentaire des volailles sur parcours?
 - Quel impact de la présence d'espèces végétales à HVP sur l'indice de consommation, et donc sur les perf. techniques et économiques des lots?



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Analyse multicritère

Evaluation des impacts multi dimensionnels des itinéraires alimentaires proposés

Analyse technico-économique à l'échelle de l'atelier



Analyse multidimensionnelle à l'échelle de la filière



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Pour suivre le projet :

➤  **Alim_mono_AB**



➤ Page spéciale sur l'alimentation 100% AB des monogastriques <http://itab-asso.net/alimentation/wakka.php?wiki=PagePrincipale>



Alimentation des monogastriques en AB  

Accueil Projets de recherche Documents techniques ▾ Liens utiles Contacts

Ce site centralise les documents techniques sur le thème de l'alimentation des porcs et des volailles en agriculture biologique.

Il est administré par l'ITAB, Initiative Bio Bretagne et la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire => voir contacts



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Valeur nutritionnelle des matières
premières biologiques :
bilan de mesures de digestibilités
réalisées sur 40 matières premières

Hervé JUIN – *INRA*

Valeur nutritionnelles des matières premières biologiques chez le poulet

Hervé JUIN

La protéine : un facteur limitant en Bio

- ❖ Disponibilité des MP
- ❖ Pas de recours aux aa de synthèse
- ❖ Pas de tables
- ❖ Peu ou pas de données publiées sur la composition ou la valeur nutritionnelle

Synthèse : 3 projets

- ❖ 55 matières premières évaluées
- ❖ 48 en bilan digestif sur poulet
- ❖ 33 en bilan digestif sur coq

Avialim, ICOPP, Sécalibio

Objectifs

- ❖ Caractériser les MP Bios disponibles sur leur composition
- ❖ Disposer de données de digestibilité *in vivo* sur 2 modèles : coq adulte et poulet à croissance lente
- ❖ Estimer la valeur des fourrages consommés sur les parcours

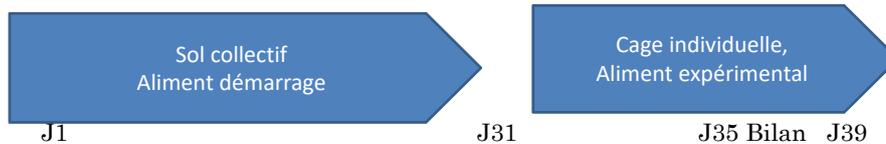


Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Bilan digestif sur poulet

Les animaux



- ❖ Mâles JA 657
- ❖ Elevage au sol sur copeaux de bois
- ❖ Eclairage standard (16 h lumière par 24 heures)
- ❖ animaux à J1 (Poids 40 g)
- ❖ 12 groupes de 10 animaux centrés sur la moyenne à J31

- ❖ 10 animaux par groupe en cage individuelle
- ❖ Jeûne en début et fin de bilan
- ❖ 3 jours de collecte totale
- ❖ Bilans individuels : ingéré et excrété X analyses

2 critères : AMEn et CUDN



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



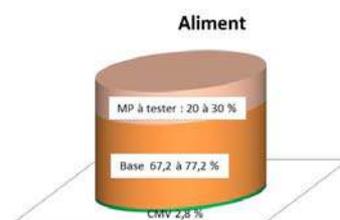


Bilan digestif sur poulet

Les aliments expérimentaux

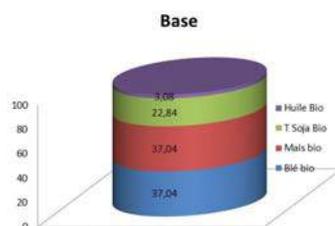
Aliments complets en granulés :

- ❖ Base
- ❖ Minéraux vitamines (taux constant à 2,8%)
- ❖ MP à tester : 10 à 30 %



Base :

- ❖ composition constante



Typologie des MP

- ❖ Oléagineux : Tourteaux :
 - Soja, Tournesol > Autres
 - Graines
- ❖ Concentrés protéiques
- ❖ Protéagineux
- ❖ Produits d'origine animale
- ❖ Produits processés
- ❖ Fourrages

Céréales et produits divers

Caractéristiques

Matière première	MS (%)	MAT (%)	EB (Kcal/Kg)	MG (%)	MM (%)	P (%)
Graines cuites Blé	88,85	13,65	4418	1,63	1,75	0,34
Graines déshydratées orge	91,12	11,27	4412	2,38	1,81	0,32
Graines déshydratées blé	90,88	12,01	4412	2,10	1,34	0,26
Maïs	87,72	7,49	4426	3,90	1,38	0,30
Blé	87,31	13,41	4408	1,82	1,67	0,34
Maïs conventionnel	86,40	9,38	4468	4,28	1,39	0,30
Blé conventionnel	86,80	12,10	4355	1,73	1,84	0,37
Drêche	95,17	16,34	4957	5,63	4,32	0,66
Coques de chanvre	92,10	18,39	5685	20,17	4,45	0,65
MP Farine Chanvre	90,85	27,29	5123	8,15	5,64	1,01
Poudre de chanvre	89,51	27,58	5218	9,69	5,57	1,06
Farine de chanvre	88,00	48,20	5416	16,31	9,19	2,12

MP Bio ≈ MP conventionnelles



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Protéagineux

Caractéristiques

Matière première	MS (%)	MAT (%)	EB (Kcal/Kg)	MG (%)	MM (%)	P (%)
Pois protéagineux	87,00	20,35	4398			
Pois four ASCENSION	86,90	20,94	4413			
Pois four ASSAS	88,21	25,33	4438			
Pois Fourrager	86,45	22,05	4412	1,41	2,94	0,49
Pois protéagineux	87,37	22,87	4409	0,89	3,33	0,58
Féverole MAYA	89,07	27,56	4420			
Gesse	87,27	28,08	4419			
Féverole	87,74	31,04	4511	1,05	3,57	0,60
Pois conventionnel	86,40	23,96	4363	1,16	3,47	0,46
Féverole conventionnelle	86,10	31,13	4472	1,28	4,18	0,55



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Protéagineux

Digestibilité
Poulet

Nom	AMEN (Kcal / kg MS)	ET AMEN	CUDN (%)	ÉT CUDN
Féverole	3367	171	81,47	4,22
Féverole	3247		83,34	2,10
Gesse	3697	447	74,86	6,93
Pois Four	3688	237	81,63	5,21
Pois Four	3628	195	79,44	2,84
Pois Prot	3681	176	82,18	6,21
Pois Prot	3272		86,99	4,66
Pois Conv	3113			
Féverole conv	2985			

Digestibilité
Coq

	AMEN (Kcal / kg MS)	ET AMEN	CUDN (%)	ÉT CUDN
Pois Four	3440	122	65,72	6,20
Pois Four	3114	169	60,74	7,79
Pois protéagineux	3369	176	69,87	7,90
Pois Conv	3183			
Féverole conv	3055			

MP Bio ≈ MP conventionnelles



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Concentrés protéiques

Caractéristiques

Matière première	MS (%)	MAT (%)	EB (Kcal/Kg)	MG (%)	MM (%)	P (%)
Concentré protéique luzerne bio	93,4	52,31	5244	-	12,76	
Concentré protéique de riz bio	94,81	49,01	5159	3,83	2,43	
Conc. Prot. Luzerne	92,73	53,54	5483	11,10	9,87	0,86
Conc. Prot. Luzerne conv	91,80	55,00	5142	9,04	12,20	0,87

Digestibilité Poulet

Nom	AMEN	ET AMEN	CUDN	ÉT CUDN
CP Luz bio	3267		56,42	26,54
CP Luz bio	2388		62,22	13,26
CP Riz bio	3765		61,99	8,56
CP Luz conv	2919			



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Fourrages

Caractéristiques

Matière première	MS (%)	MAT (%)	EB (Kcal/Kg)	MG (%)	MM (%)	P (%)
Alfa +	87,47	24,95	4548		11,43	0,26
Ortie +	89,07	31,62	3851		22,28	0,65
Ortie	91,65	17,27	3934	2,79	16,57	
Fétuque	94,13	25,06	4445	2,51	11,44	0,47
Ray-Grass	93,82	27,53	4478	3,14	13,38	0,63

Digestibilité Poulet

Nom	AMEN	ET AMEN	CUDN	ÉT CUDN
Alfa +	1834		73,91	10,92
Ortie +	523		63,80	9,68
Ortie	1059		59,54	5,76
Fétuque	1364		82,10	4,75
Ray Grass	1282		79,90	4,53

- Consommés par les animaux
- Valeur nutritionnelle estimée > 0



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Produits animaux

Caractéristiques

Matière première	MS (%)	MAT (%)	EB (Kcal/Kg)	MG (%)	MM (%)	P (%)
Lactosérum déshydraté	96,3	9,57	3598	1,77	11,36	
Crépidule	91,35	51,85	3646	2,85	22,04	0,47
Larves d'insectes	73,90	37,76	7028	35,03	9,15	0,66
Larves d'insectes	94,89	47,23	5786	22,22	7,57	0,98
Larves d'insectes	93,22	62,13	5807	13,62	5,24	0,82

Digestibilité Poulet

Nom	AMEN	ET AMEN	CUDN	ÉT CUDN
Crépidule	3837		102,58	6,18
Insectes	4755		62,68	15,19
Insectes	4066		69,74	5,63
Insectes	4517		74,72	5,84
Lactosérum	3902		92,45	25,17

- Farine d'insectes : oui mais variabilité et réglementation
- Crépidules : digestibilité élevée mais disponibilité et prix



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Autres graines et tourteaux

Matière première	MS (%)	MAT (%)	EB (Kcal/Kg)	MG (%)	MM (%)	P (%)
Extruflax graine de lin	92,17	18,92	5692	23,40	2,62	0,46
Lupin Bleu	90,81	31,40	4724			
Graine de chanvre décort	92,52	32,33	7049	49,92	6,93	1,71
Lupin blanc	88,93	35,64	5279	10,85	3,45	0,44
Graine Soja extrudée	90,63	41,45	5608	12,24	5,97	0,49
Tourteau de sésame	91,63	44,72	5214	17,00	9,64	0,92
Tourteau de cameline	90,50	34,55	5300	15,95	6,60	1,20
Tourteau de colza	88,84	31,78	5123	12,79	7,24	
Tourteau de lin	92,01	40,65	5194	12,15	4,62	
Tourteau de chanvre	90,35	31,68	5299	14,13	6,91	

MP Bio :

- Plus de lipides et moins de MAT pour les tourteaux
- Disponibilité faible : Colza, Lupin
- Digestibilité faible : Cameline, Sésame,



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Tourteau de Soja

Caractéristiques

Matière première	MS (%)	MAT (%)	EB (Kcal/Kg)	MG (%)	MM (%)	P (%)
Tourteau de soja plaquette	90,62	45,49	5044	9,06	6,5	
Tourteau de soja	90,35	45,43	5041	4,66	6,61	
Tourteau soja	91,69	44,93	4909	7,19	6,85	0,64
Tx Soja Congo	92,30	48,48	5188			
T. Soja	92,33	49,74	4980	7,19	6,88	0,70
Tourteau de Soja 48	87,80	51,59	4704	2,16	7,29	0,71

Digestibilité Poulet

Nom	AMEN (Kcal / kg MS)	ET AMEN	CUDN (%)	ÉT CUDN
T Soja	3116	122	74,43	4,73
T Soja	3097		87,32	5,03
T Soja	3122		86,44	5,47
T Soja	2677		79,92	5,43
T Soja conv	2540		83,00	

Tourteau Bio :

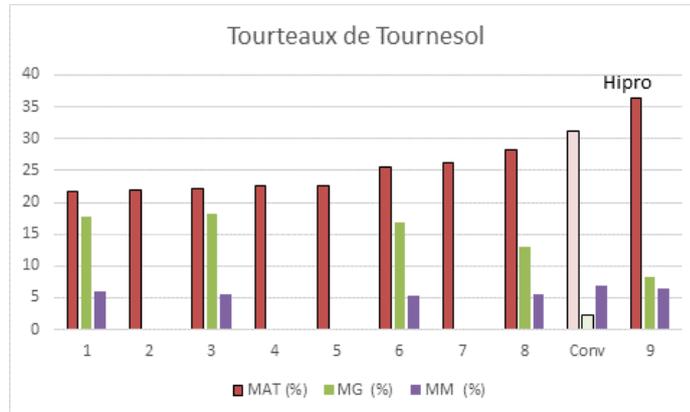
- Plus de lipides et moins de MAT
- Variabilité de la composition et de la digestibilité



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Ex : tourteau de tournesol



Tourteau Bio :

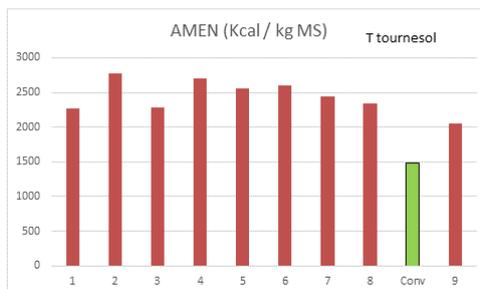
- Plus de lipides et moins de MAT
- Variabilité



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

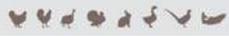
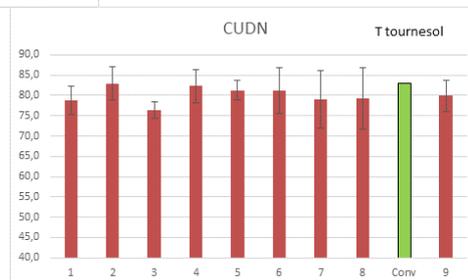


Tourteau de tournesol : poulet



Tourteau Bio :

- Teneur en EM plus élevée
- CUD de la protéine plus faible
- Variabilité



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

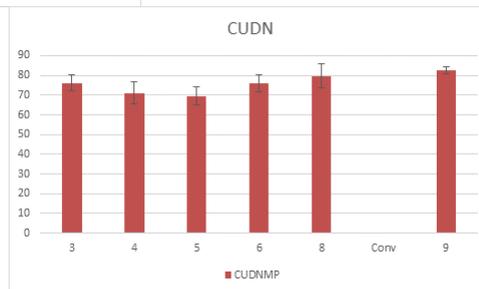


Tourteau de tournesol : coq



Coq

- Teneur en EM plus élevée
- CUD de la protéine variable



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Conclusion

- ❖ Protéagineux
 - MAT ≈ conventionnel
 - FAN?
 - Effet variété
- ❖ Tourteaux
 - Soja et Tournesol : MAT et MG variables, digestibilité variable
 - Autres : FAN, disponibilité?
- ❖ Fourrages
 - Consommation réelle par les animaux sur le parcours
 - A valider
- ❖ Produits animaux
 - A relier avec d'autres projets (Désirable)
 - Intérêt économique,
 - Réglementation?



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Conclusion

- ❖ Besoin de données sur variétés, procédés
- ❖ Profil et digestibilité des acides aminés indispensables
- ❖ Apport nutritionnel des fourrages à valider
- ❖ Un point de départ pour des tables « Bio »

Merci



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Exemples d'enrichissement en
protéines des parcours à volailles

Mathilde BRACHET et Karine GERMAIN – *INRA*

Exemple d'enrichissement en protéines des parcours de volailles

Essais menés dans le cadre du Casdar Sécalibio à l'INRA du Magneraud (17)



Implantation d'un parcours riche en biomasse et protéines

Constat :

- les poulets consomment des végétaux sur le parcours (Jurjanz et al., 2011)
- certaines espèces peuvent attirer le poulet (Casdar Parcours)
- l'aménagement intervient sur l'exploration du parcours par le poulet (AlterAviBio)
- le parcours a un impact sur les performances (casdar AviAlim et projet ICOOP)
- recherche de solutions pour une meilleure autonomie en protéines et un passage au 100% AB

Utiliser le parcours comme une ressource alimentaire et attractive

→ couvert végétal riche en protéines, avec de la biomasse et diversifié



- Quelles espèces ?
- Quels résultats zootechniques ?
- Quelle utilisation du parcours par les animaux ?

Présentation du dispositif



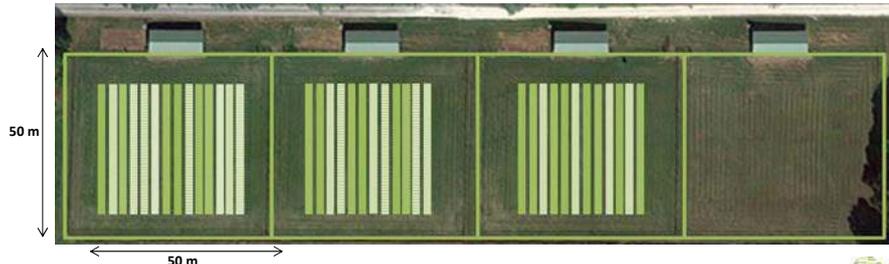
Utiliser le parcours comme une ressource alimentaire → couvert végétal riche en protéines, diversifié

Caractérisation :

- de l'**appétence** de différentes espèces fourragères et de la consommation du couvert
- du **comportement** exploratoire des volailles sur le parcours
- de l'**évolution du couvert** dans le temps
- des **performances** zootechniques

4 implantations de parcours différentes

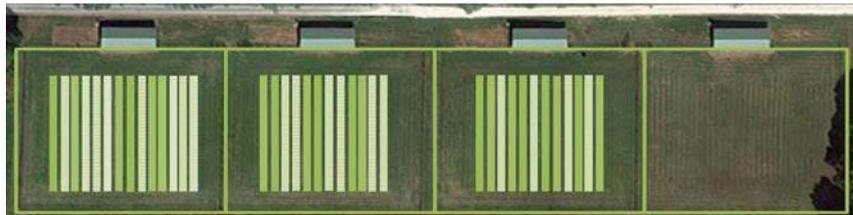
P4 Espèces en pures	P3 Association 2 espèces	P2 Mélange multi-espèces	P1 Prairie graminées
------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Dispositif testé



P4 Espèces en pures	P3 Association 2 espèces	P2 Mélange multi-espèces	P1 Prairie graminées
------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------

Graminées :
1-RGA
2-Fétuque élevée

Légumineuses :
3-Trèfle violet
4-Trèfle blanc
5-Luzerne
6-Lotier corniculé
7-Chicorée

1- **RGH+trèfle violet** : port dressé, productif et précoce au printemps
2- **RGH+trèfle blanc** : port gazonnant, productif au printemps
3- **Fétuque élevée + luzerne** : port dressé, luzerne dominante, FE apporte des fibres
4- **Luzerne + Lotier** : 2 légumineuses à port dressé

1- Diversité de précocité
RGA + Fétuque + Trèfle blanc
2- Diversité variétale
RGA + fétuque + Trèfle blanc + Luzerne + Lotier
3- Mélange protéique de légumineuses
Trèfle blanc + Luzerne + Lotier + Chicorée

Graminées diverses, pâturin, rumex, matricaire, géranium, trèfle blanc



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





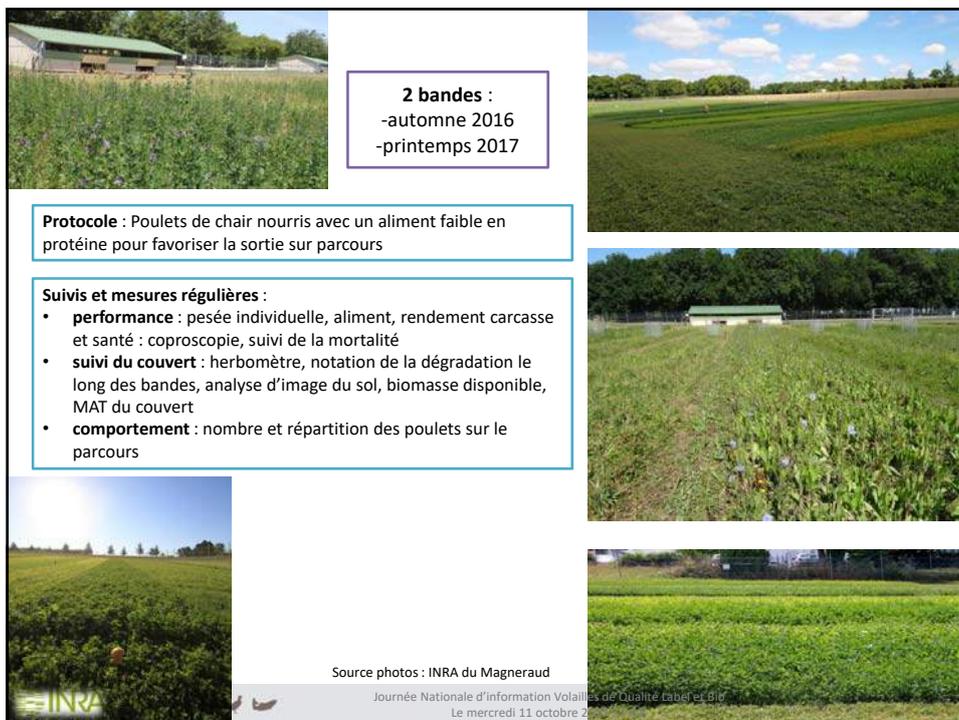
Photos du dispositif

Les parcours enrichis

Le parcours prairie témoin



Source photos : INRA du Magneraud



2 bandes :
-automne 2016
-printemps 2017

Protocole : Poulets de chair nourris avec un aliment faible en protéine pour favoriser la sortie sur parcours

Suivis et mesures régulières :

- **performance :** pesée individuelle, aliment, rendement carcasse et santé : coproscopie, suivi de la mortalité
- **suivi du couvert :** herbomètre, notation de la dégradation le long des bandes, analyse d'image du sol, biomasse disponible, MAT du couvert
- **comportement :** nombre et répartition des poulets sur le parcours

Source photos : INRA du Magneraud

Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017

Résultats : performances et rendement sur PV à la découpe à 86j

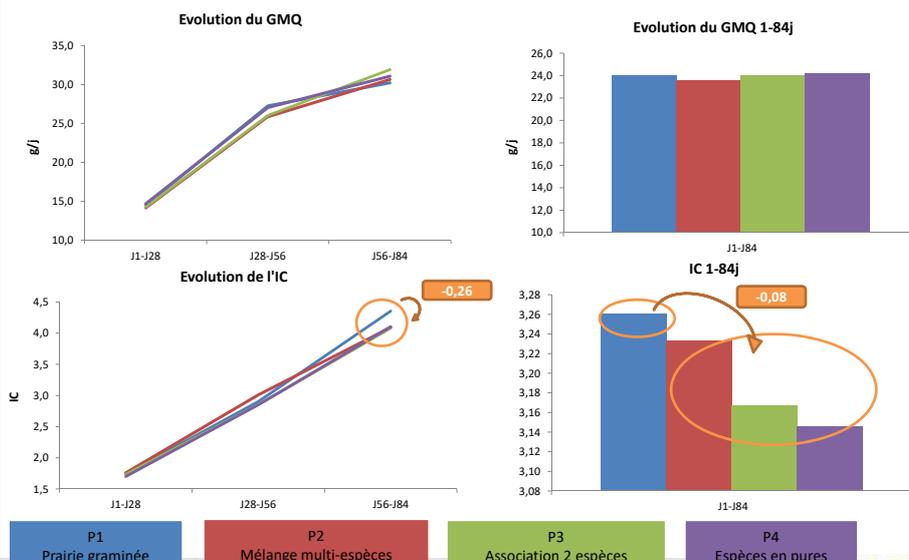
Bande automne	PV	rdt GA	rdt filet	rdt cuisse	rdt gésier
P1 – prairie pauvre	NS	NS	NS	ab	a
P2 – en mélange				ab	ab
P3 – en association				b	b
P4 – en pure				a	b
				* 0,035	* 0,031

Bande printemps	PV	rdt GA	rdt filet	rdt cuisse	rdt gésier
P1 – prairie pauvre	NS	NS	NS	NS	NS
P2 – en mélange					
P3 – en association					
P4 – en pure					

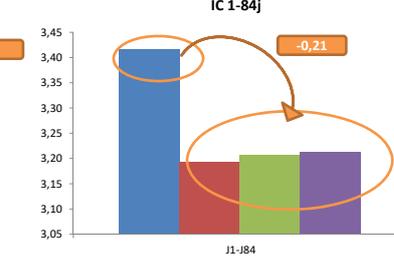
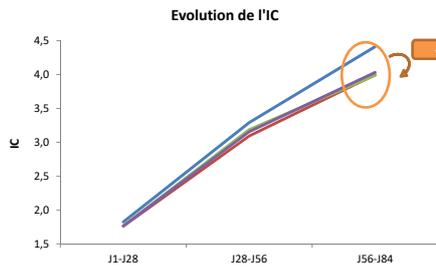
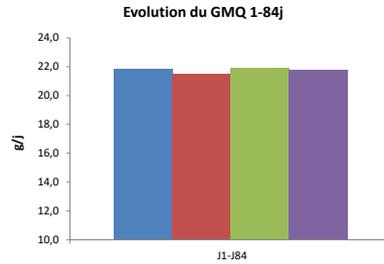
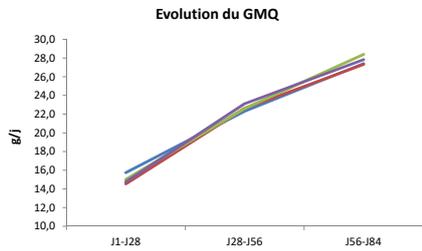
→ Le couvert végétal du parcours n'a pas eu d'influence sur les performances de rendement à la découpe



Résultats : performances et enrichissement du parcours - Automne



Résultats : performances et enrichissement du parcours - Printemps



P1
Prairie graminée
P2
Mélange multi-espèces
P3
Association 2 espèces
P4
Espèces en pures

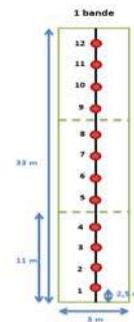
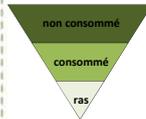


Utilisation du parcours - Valorisation du couvert végétal



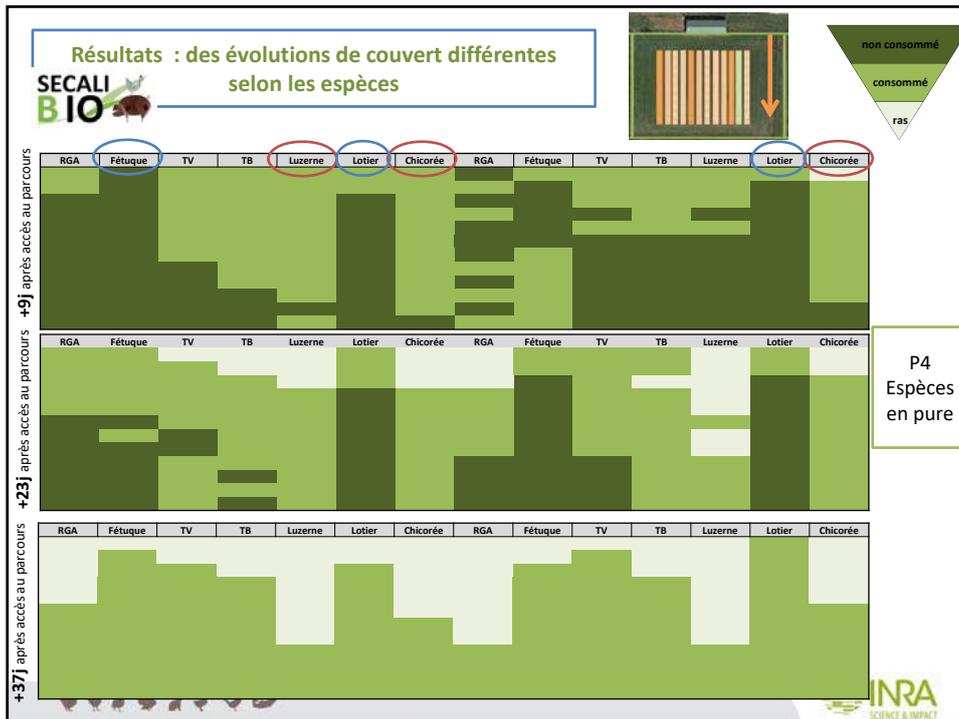
Types de mesures :
herbomètre
notation sur transect

→ Attention au piétinement



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris





Utilisation du parcours - Valorisation du couvert végétal

Types de mesures :
herbomètre
notation sur transect

→ Attention au piétinement

niveau de consommation

0 Pas de prélèvement
1 Feuillage consommé
2 Feuillage ras
3 Sol nu
4 piétiné

non consommé
consommé
ras

1 bande

12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

38 cm
11 cm
2,5 cm
3 cm

photo du sol et analyse d'image

→ % recouvrement végétal

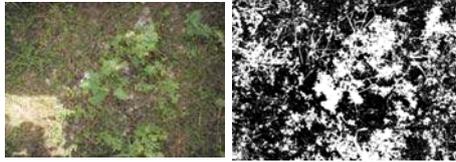
Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

INRA

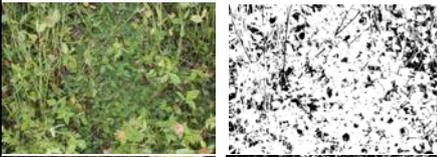
photo du sol et analyse d'image

SECALI BIO

Luzerne



Trèfle violet

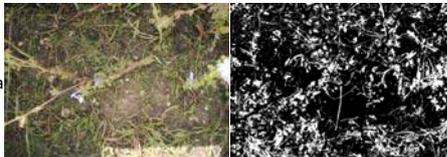


+ 15j après la sortie

Chicorée



+ 40j après la sortie



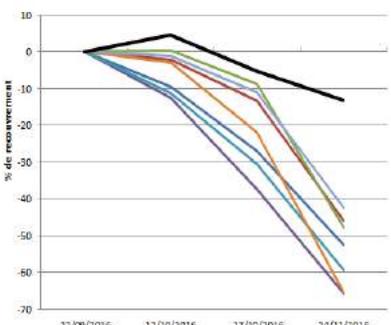
Journée Nationale des Professionnels Multiplication-Accouage Le jeudi 29 juin 2017 à Rennes

ITAVI

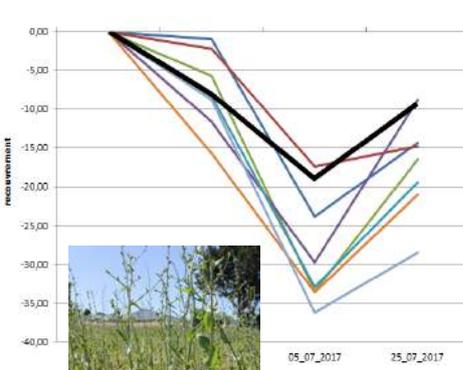
Résultats : des préférences de consommation selon les espèces

SECALI BIO

Évolution du recouvrement végétal pour les espèces semées en pur - Automne



Évolution du recouvrement végétal pour les espèces semées en pur - Printemps



chicorée
fêlugaie
lotier
luzerne
RGA
TB
TV
prairie temi



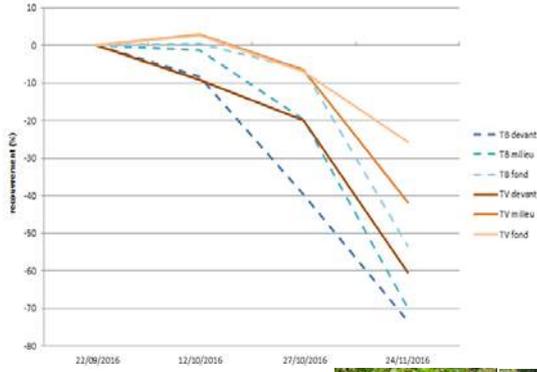

Journée Nationale d'information Vendredi 10 octobre 2015

INRA

Résultats : des préférences de consommation selon les espèces



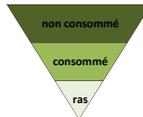
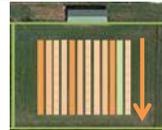
Evolution différente du couvert entre trèfle blanc et trèfle violet



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris

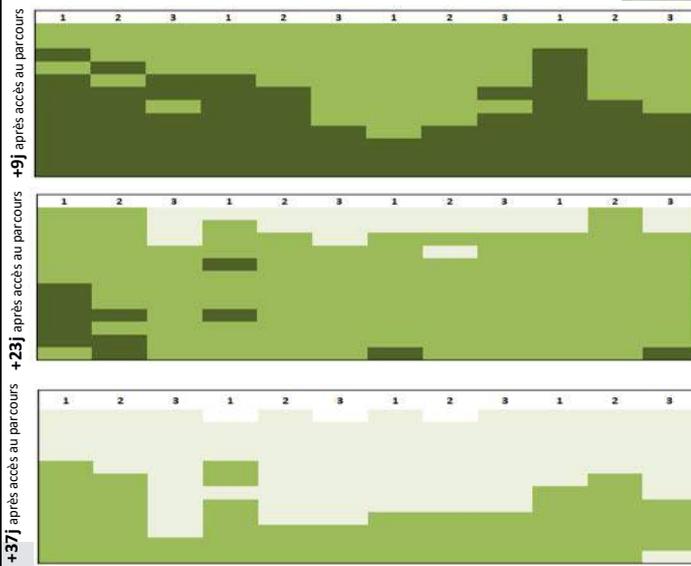


Résultats : des évolutions de couvert différentes qui s'atténuent en mélange



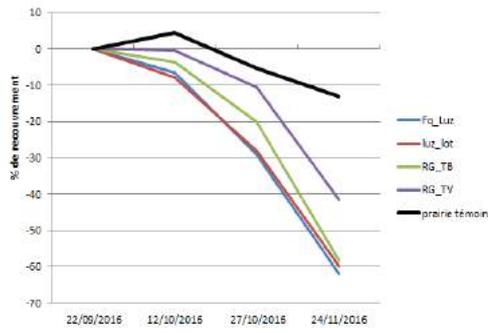
P2
Mélanges
multi-espèces

RGa+Fq+TB	1
RGa+Fq+TB +Luzerne+Lotier	2
TB+Luzerne +Lotier+ Chicorée	3

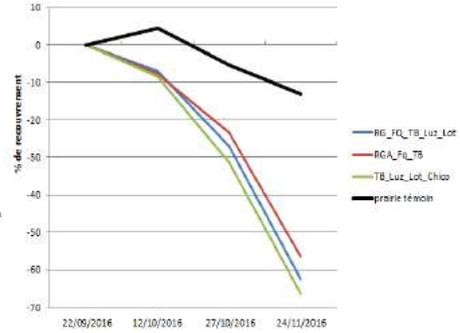


Résultats : ... des différences qui s'atténuent en mélange
Automne

Évolution du recouvrement végétal pour les associations de 2 espèces

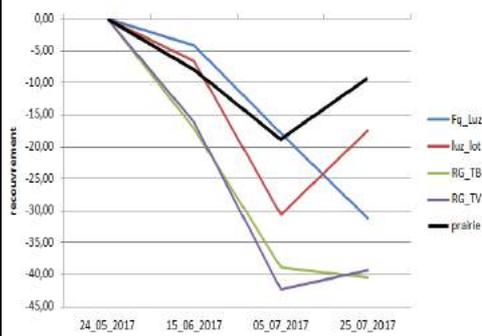


Évolution du recouvrement végétal pour les mélanges multi-espèces

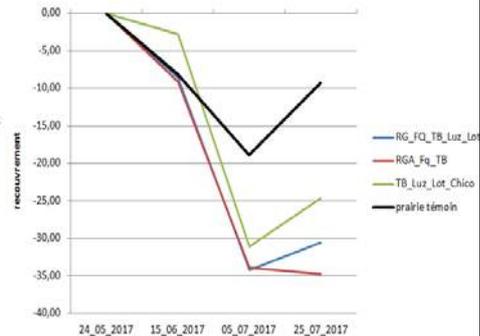


Résultats : ... des différences qui s'atténuent en mélange
Printemps

Évolution du recouvrement végétal pour les associations de 2 espèces



Évolution du recouvrement végétal pour les mélanges multi-espèces



**Des atouts à implanter et gérer une prairie riche en protéine :
Apport alimentaire**



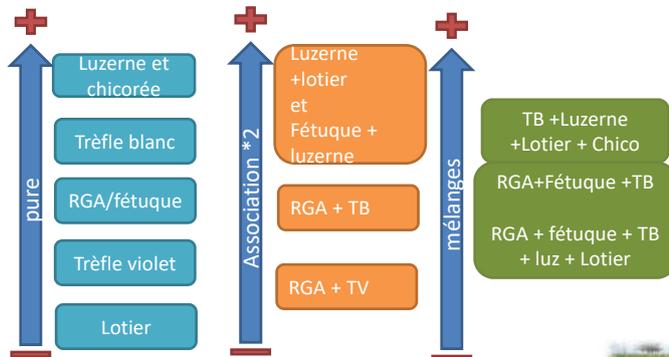
- Une bonne consommation → un impact sur les performances (IC)



**Des atouts à implanter et gérer une prairie riche en protéine :
Apport alimentaire**



- ❖ Une véritable consommation
- ❖ Des préférences d'espèces
- ❖ Plus homogène pour les mélanges



En mélange : meilleure régénération de la prairie et disponibilité dans le temps



**Des atouts à implanter et gérer une prairie riche en protéine :
Aménagement du parcours**

Gestion de la hauteur → piétinement si trop haut mais
permet la floraison

... de l'ombrage



...et de la biodiversité faunistique



→ Casdar BOUQUET



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio
Le mercredi 11 octobre 2017 à Paris



Journée Nationale d'information Volailles de Qualité Label et Bio

Mise en page et édition
ITAVI

7 rue du Faubourg Poissonnière
75009 PARIS

©ITAVI 2017 - Dépôt légal : Quatrième
Trimestre 2017

ISBN 978-2-902112-50-0

Copyright by ITAVI

**Tous droits de reproduction interdits
pour tous pays sans accord préalable**