

« Journée Ombres et Lumières »

Qualité des produits

Jeudi 17 mars 2022

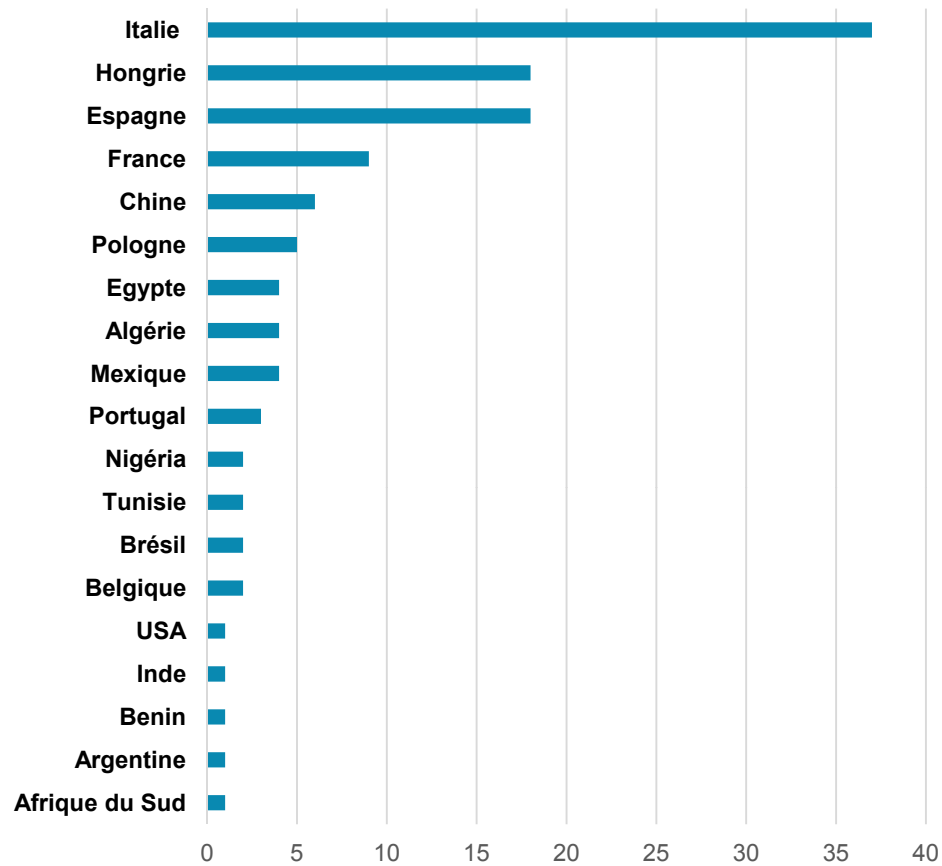
Marie BOURIN*, Michel COLIN**

*** ITAVI, Domaine de l'Orfrasière, 37380 NOUZILLY**

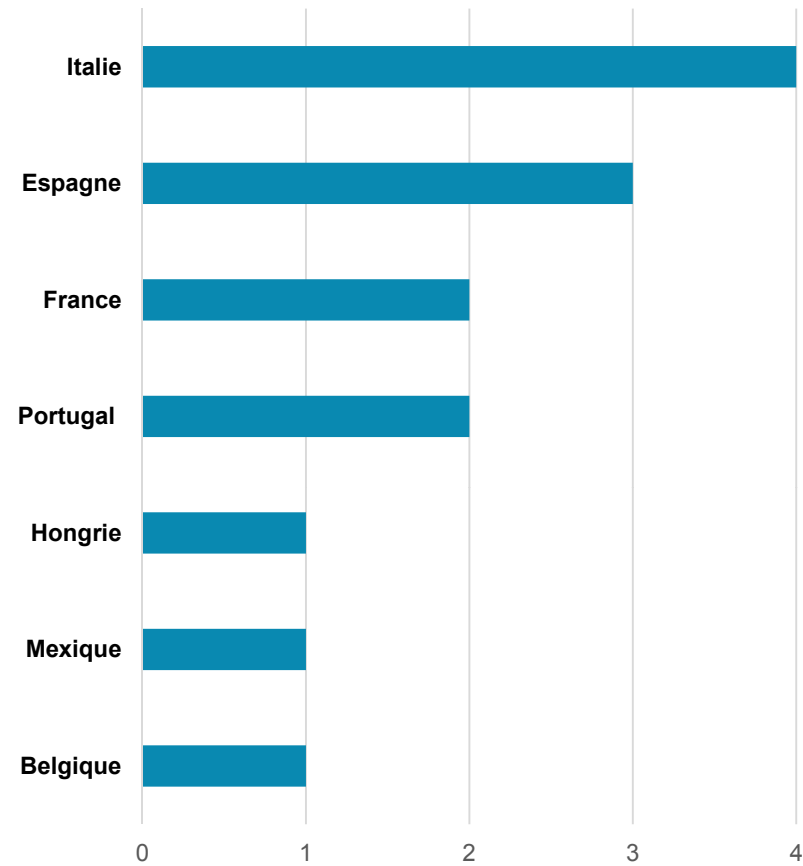
**** COPRI, Coat Izella N°2, 29830 Ploudalmézeau (France)**

Les communications

**Nombre de publications par pays
Congrès de 2000 à 2021**



**Nombre de publications par pays
Congrès 2021, Nantes (France)**

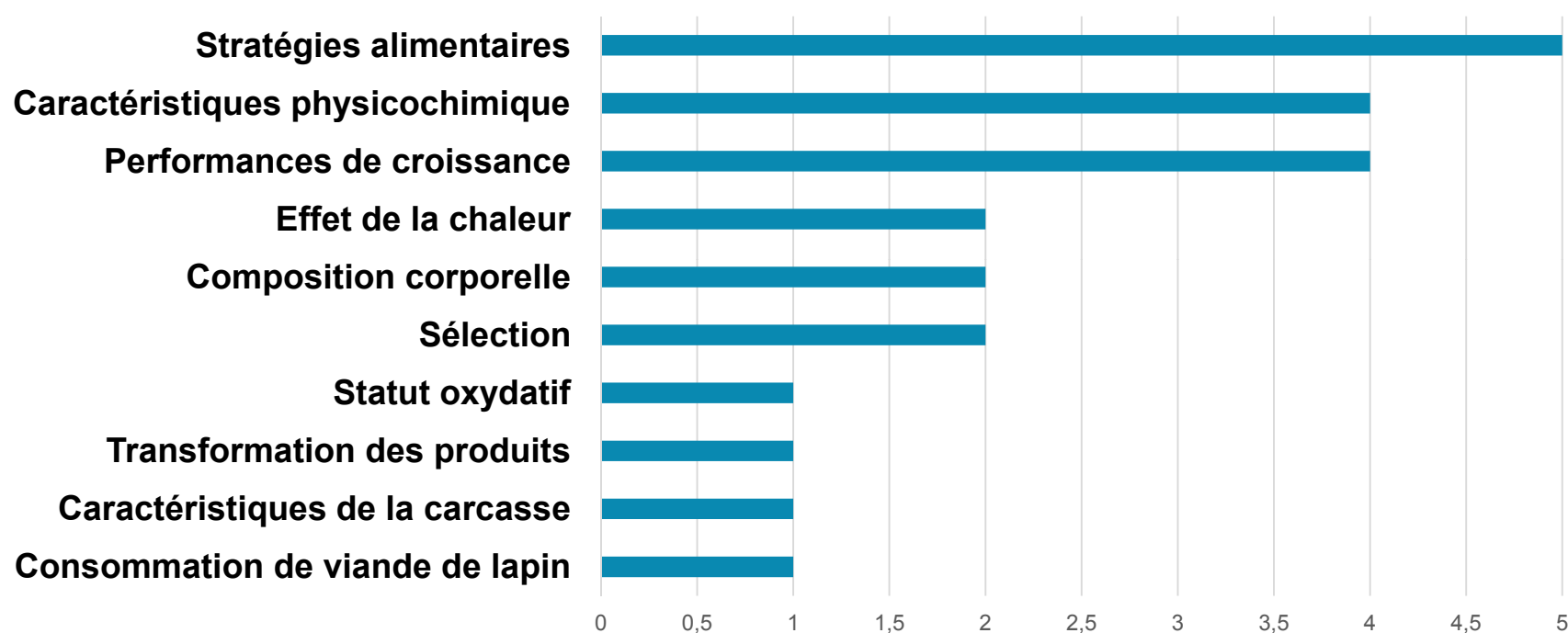


Les communications : nombre et thèmes



Années	2000	2004	2008	2012	2016	2021
Nombre de communications	20	19	32	22	16	14
% ensemble des communications	8,8	8,2	11,3	10,8	7,3	7,7
Nombre de pays (1er auteur)	6	8	11	8	9	7

Répartition des communications par thèmes



LA VIANDE DE LAPIN : UNE SOURCE PRECIEUSE DE NOURRITURE OU UN ANIMAL TROP MIGNON POUR ETRE MANGE ?

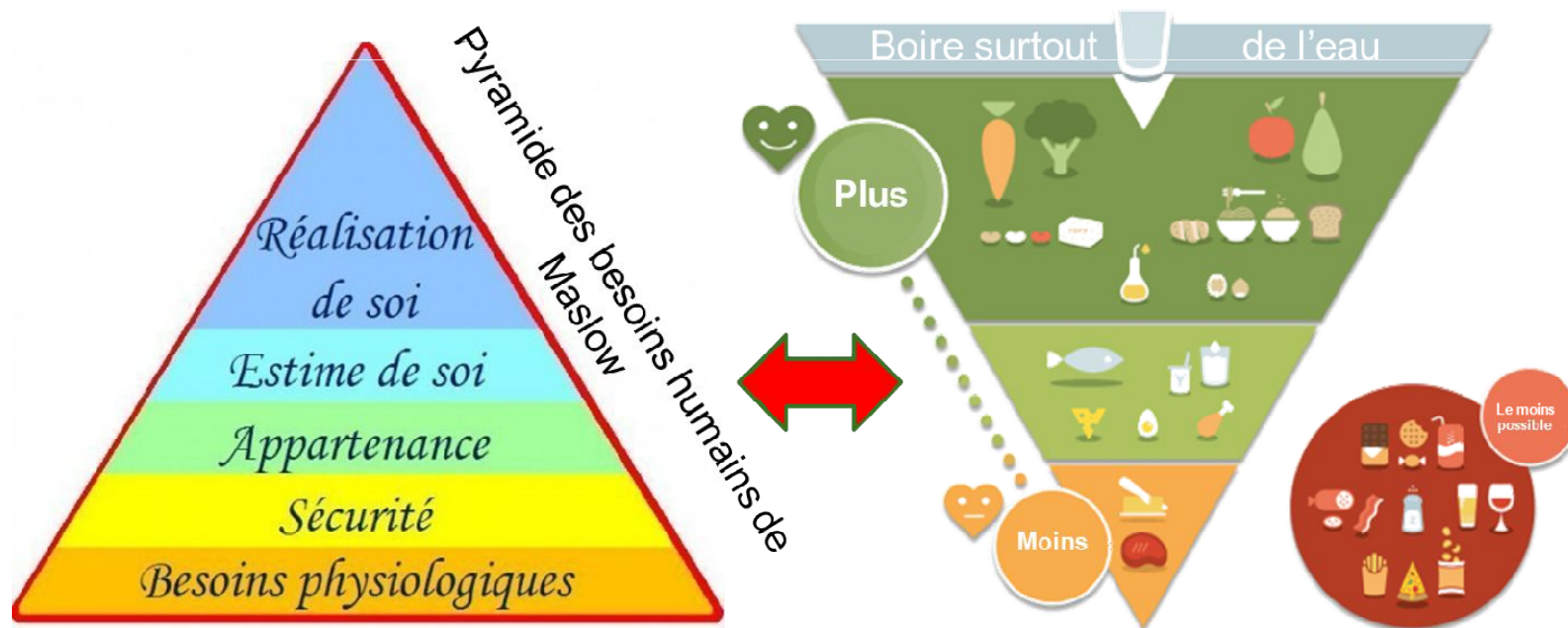


	Historiquement	• Long héritage culinaire notamment dans la région méditerranéenne • Souffre moins des contraintes religieuses dans le monde que le porc ou le bœuf
	Ressource animale précieuse	• Fournit de la viande, de la fourrure et de la laine
	Viande de lapin	• Produit des protéines de qualité • Est riche en une variété de micronutriments

LA VIANDE DE LAPIN : UNE SOURCE PRECIEUSE DE NOURRITURE OU UN ANIMAL TROP MIGNON POUR ETRE MANGE ?

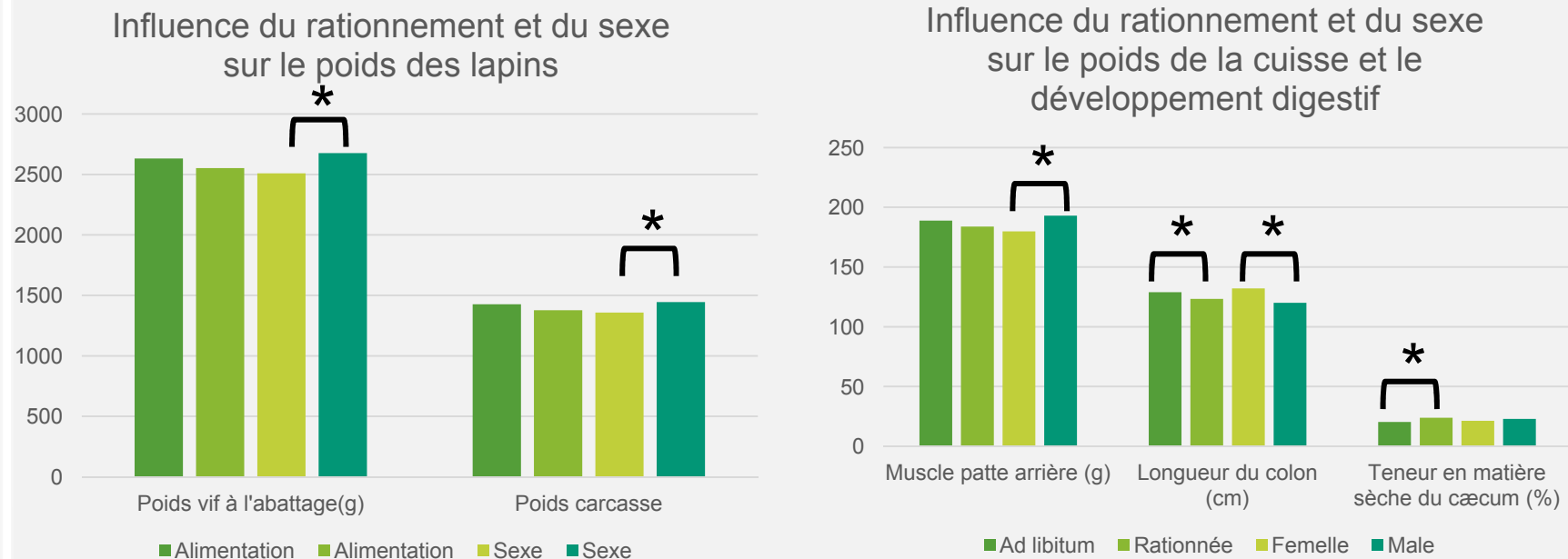
Et pourtant la consommation ∇ : est passée d'un élément alimentaire nutritif au centre du repas occidental à un élément anxiogène à cause :

- De liens présumés avec les maladies chroniques, les craintes alimentaires
- Des questions de bien-être animal
- De la détérioration de l'environnement.



STRATEGIE ALIMENTAIRE POUR AMELIORER LA COMPOSITION CORPORELLE

Effet d'une restriction alimentaire et du sexe sur les performances et les caractéristiques de la carcasse de lapins en période d'engraissement (Ribeiro et al.)

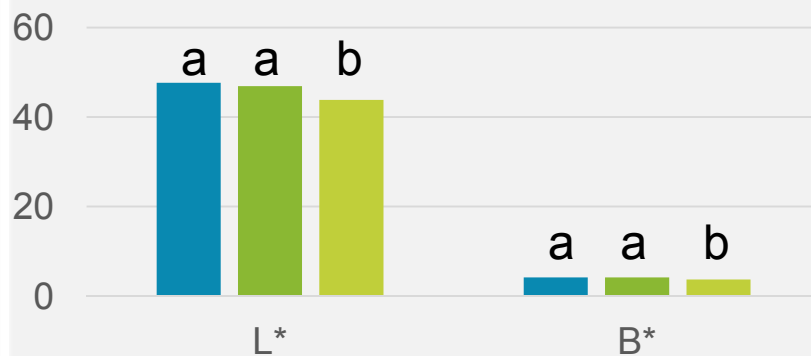


La restriction alimentaire a eu une influence positive sur la réduction de la teneur en gras de la carcasse mais n'a pas influencé les autres paramètres. En ce qui concerne le sexe, les mâles avaient un poids vif, et le poids du muscle de la cuisse plus élevés, ce qui pourrait améliorer le rendement à la transformation.

STRATEGIE ALIMENTAIRE POUR AMELIORER LA COMPOSITION CORPORELLE

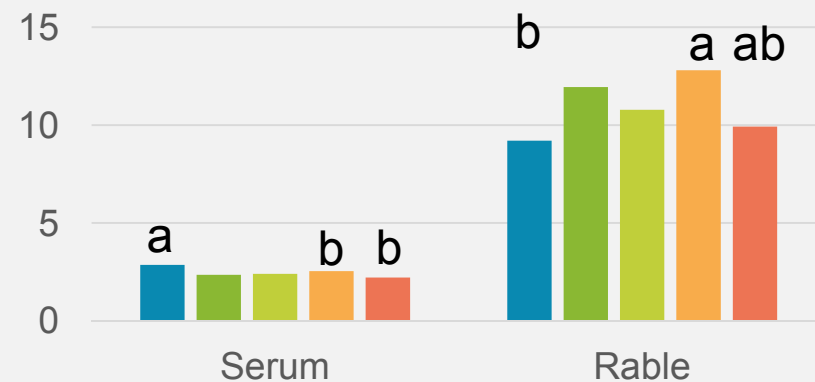
Effet de la source et du niveau de zinc de la supplémentation alimentaire sur les performances de croissance, les dépôts minéraux et la qualité de la viande (Luis-Chincoya et al.)

Effet de la source de Zn sur les indicateurs de qualité de la viande



L* : Luminosité de la viande
B* : Composante jaune de la viande

Teneur en Zn dans les différents tissus en fonction de la source et du niveau de Zn distribué



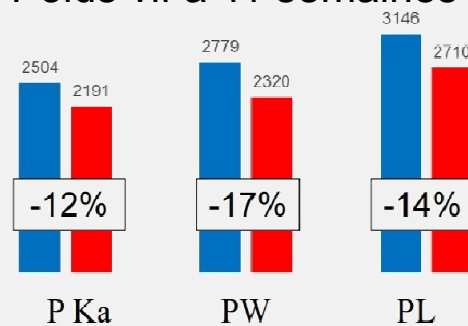
■ Control
■ Source de Zn ZnMet
■ Source de Zn ZnSO4
■ Niveau de Zn 25
■ Niveau de Zn 75

- ✓ Supplémentation en zinc → favorise la croissance
- ✓ Source biologique du Zn → effet sur la couleur de la viande
- ✓ Niveau de 25 mg/kg de zinc → amélioration du dépôt dans le râble des lapins en engraissement mais niveaux administrés très en deçà de ceux couramment utilisés en pratique (100 à 125 ppm)
- ✓ Etude n'apporte aucune information sur la santé digestive des lapins (effectifs trop faibles).

EFFET DE LA TEMPERATURE SUR LA COMPOSITION CORPORELLE

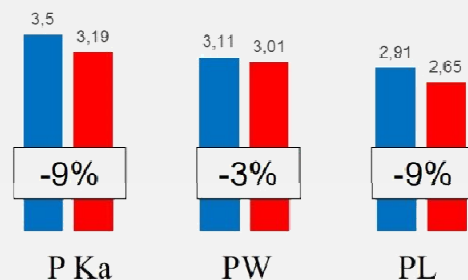
Performances de production et caractéristiques des carcasses de trois races de lapins élevées à des températures différentes (Matics et al).

Poids vif à 11 semaines (g)



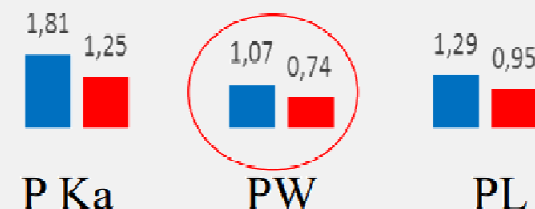
PKa = Pannon Ka
PF = Pannon White
PL = Pannon Large

■ 20 °C
■ 28 °C

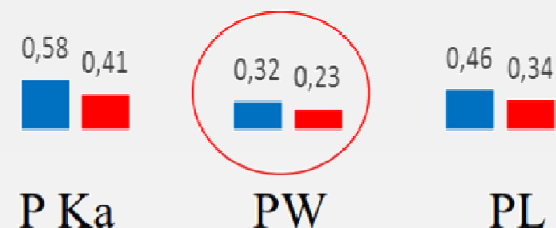


Indice de consommation
(de 5 à 11 semaines) →
↘ en lien avec ↘ de la
prise alimentaire

Gras périnéal (% poids carcasse)



Gras scapulaire (% poids carcasse)



Les résultats ont indiqué que les trois génotypes examinés diffèrent par leur adaptabilité à une température ambiante élevée, ce qui pourrait être lié à la quantité de dépôts adipeux ou au degré de maturité variable atteint par les lapins abattus à un âge fixe

EFFET DE LA TEMPERATURE SUR LA COMPOSITION CORPORELLE

Impact du stress thermique sur la qualité de la viande de lapins sélectionnés de manière divergente pour la teneur en gras corporel total (Cullere et al).

Temperature	20 °C		28 °C		Prob.			MSE ¹
Selection	Maigre	Gras	Maigre	Gras	Temp	Sel	Temp x Sel	
Rabbits, no.	15	15	15	15				
Eau	73.0	71.1	75.2	73.6	<0.001	<0.001	0.772	2.07
Protéines	21.7	21.7	21.5	21.9	0.889	0.210	0.108	0.11
Lipides	7.95	10.9	6.11	7.91	<0.001	<0.001	0.264	0.26
Cendres	1.25	1.33	1.22	1.33	0.807	0.008	0.614	0.14
Fer hém.	0.42	0.84	0.67	1.03	<0.001	<0.001	0.571	0.28
TBARs	0.14	0.13	0.16	0.14	0.252	0.037	0.583	0.03

Dans l'ensemble, les conditions de stress thermique n'ont pas altéré la qualité de la viande de lapin, y compris son état oxydatif. Différentes teneurs en graisse corporelle n'ont pas entraîné de changements qualitatifs spécifiques de la viande en réponse à différentes températures environnementales.

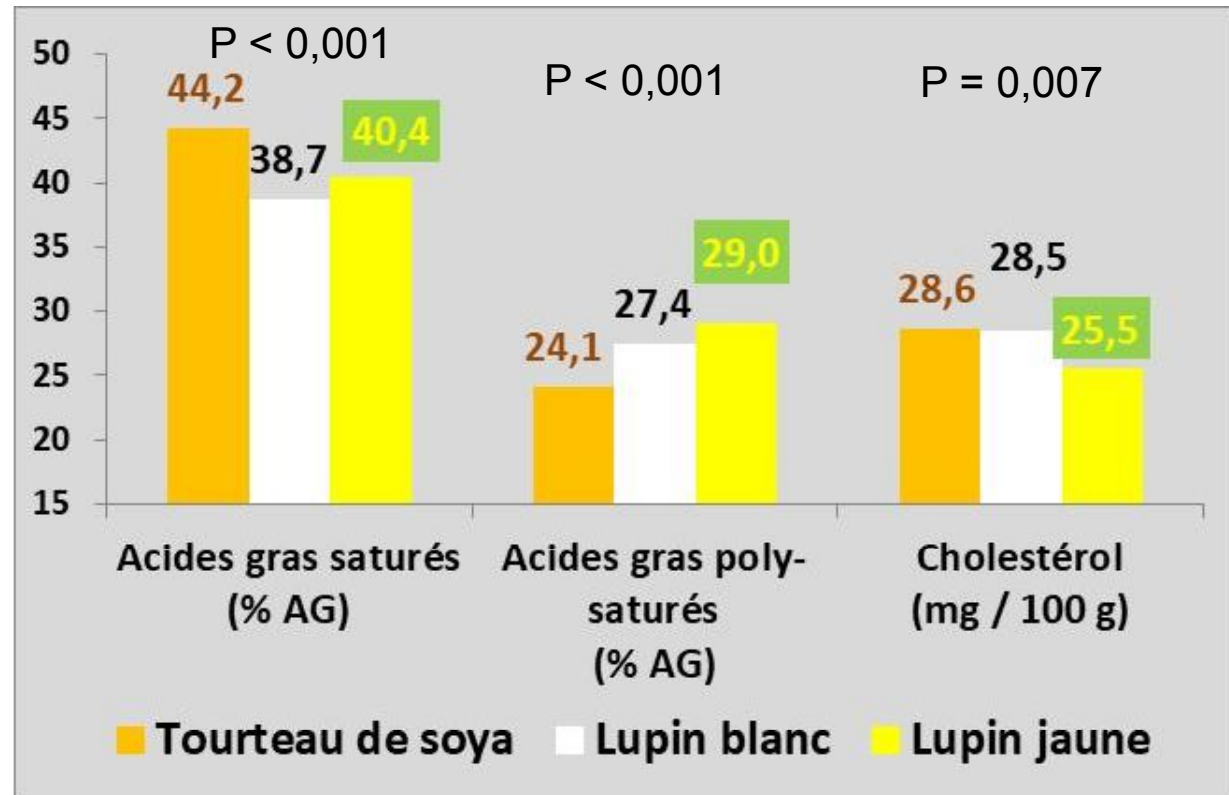
Influence de la substitution de tourteau de soya (15%) par du lupin blanc ou jaune (15%) sur la qualité des graisses de la viande de lapin

(Almeida et al., 2021)

Les 2 régimes lupin diminuent hautement le taux d'acides gras saturés et augmentent le taux d'acides gras dans la viande ce qui en améliore la qualité nutritionnelle.

Le lupin jaune diminue le taux de cholestérol de la viande mais pas le lupin blanc.

On peut regretter le manque d'information sur la teneur des 2 lupins en tannins.

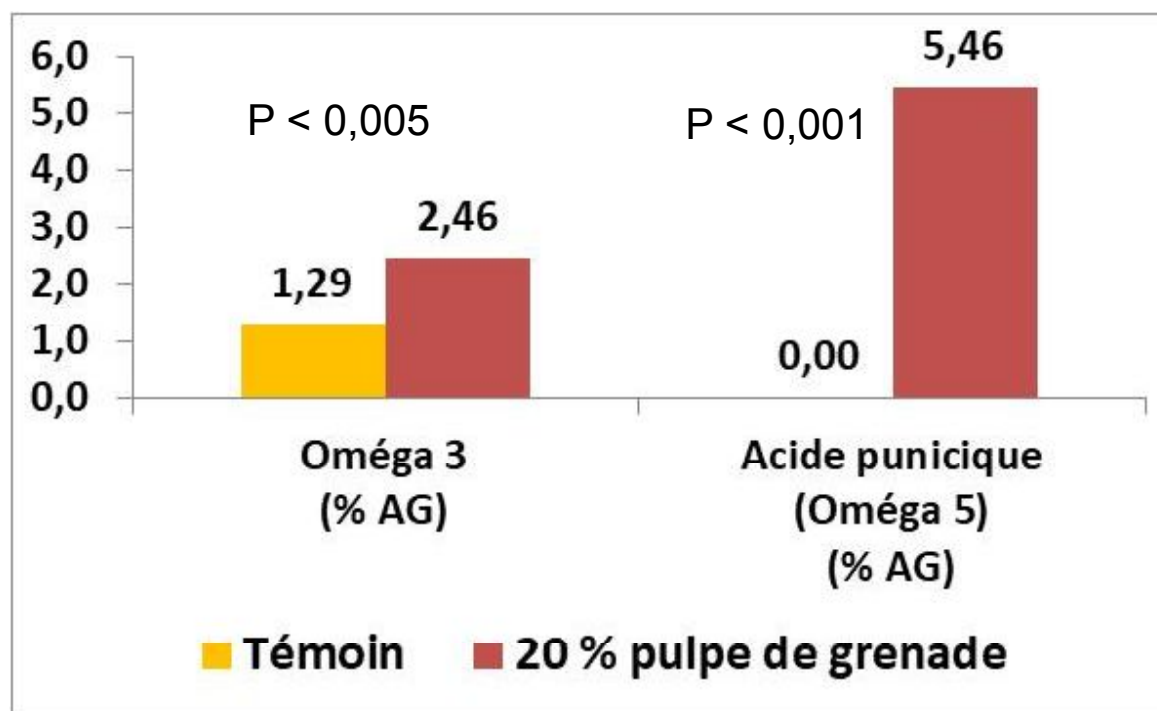
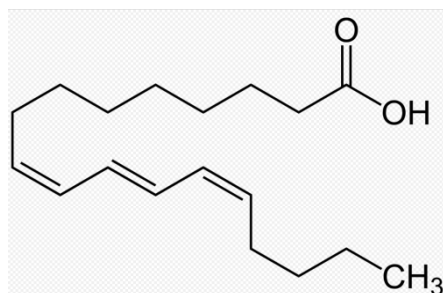


Influence de l'introduction de 20% de pulpe de grenade dans l'aliment sur la qualité des graisses de la viande de lapin

(Bouzaida et al., 2021)

L'incorporation de 20% de pulpe de grenade dans l'aliment enrichit la viande de lapin en oméga 3 mais surtout en acide punicoïque, acide gras oméga 5 contenu presque uniquement dans la grenade et présentant de nombreux avantages nutritionnels (Cardio-vasculaires, cérébral).

Cet essai confirme une caractéristique du lapin: éponge à acides gras.



Profil d'acides gras de lapins issus de 2 lignées correspondant à une sélection divergente sur le taux de graisse.

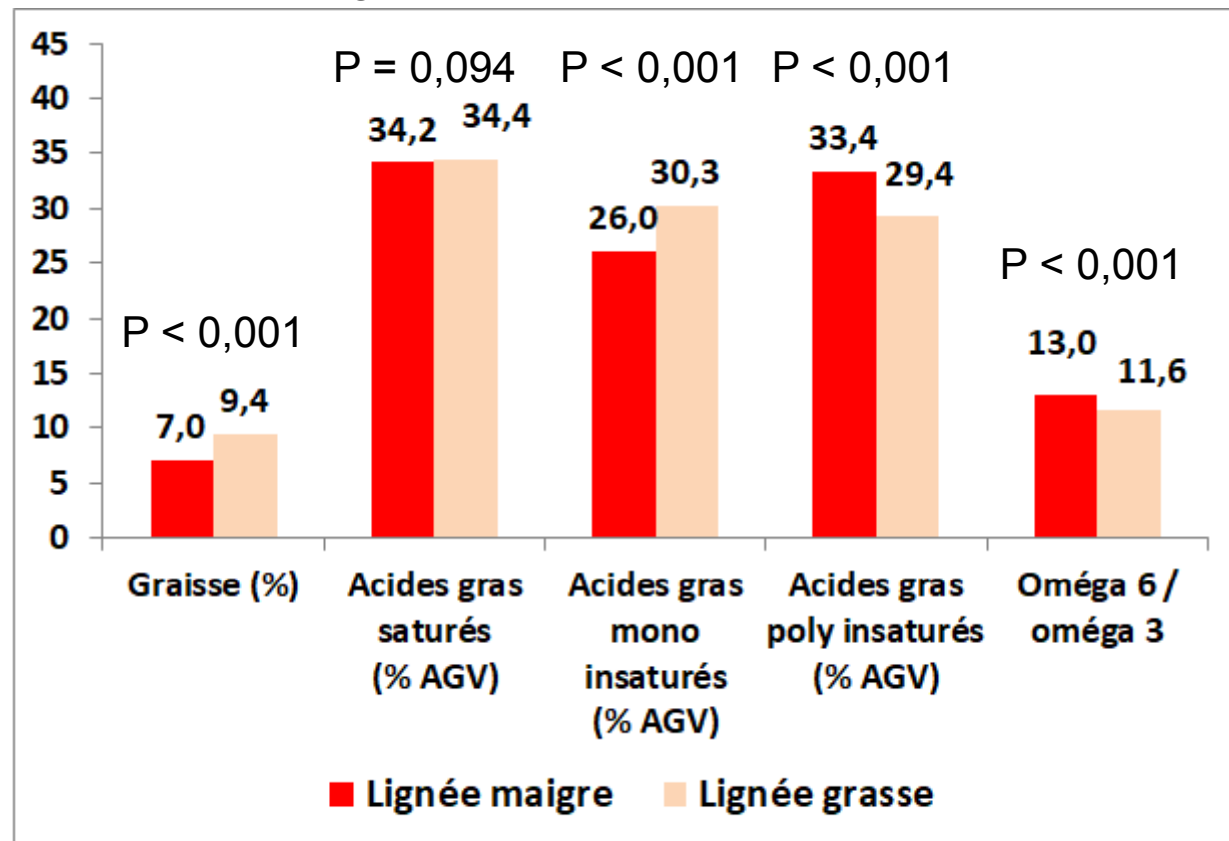


Cullere et al., 2021

Etude des profils d'acides gras de 2 lignées de lapins issues d'une sélection divergente sur le taux de graisse de la viande.

Par rapport aux lapins de la lignée « maigre », les lapins de la lignée « grasse » ont

- Plus de graisse dans leur viande (+ 2,4 %).
- Plus d'acides gras mono-insaturés.
- Moins d'acides gras poly-insaturés.
- Un rapport oméga 6 / oméga 3 légèrement plus faible (- 1,4).



Profil d'acides gras de lapins soumis à un stress thermique

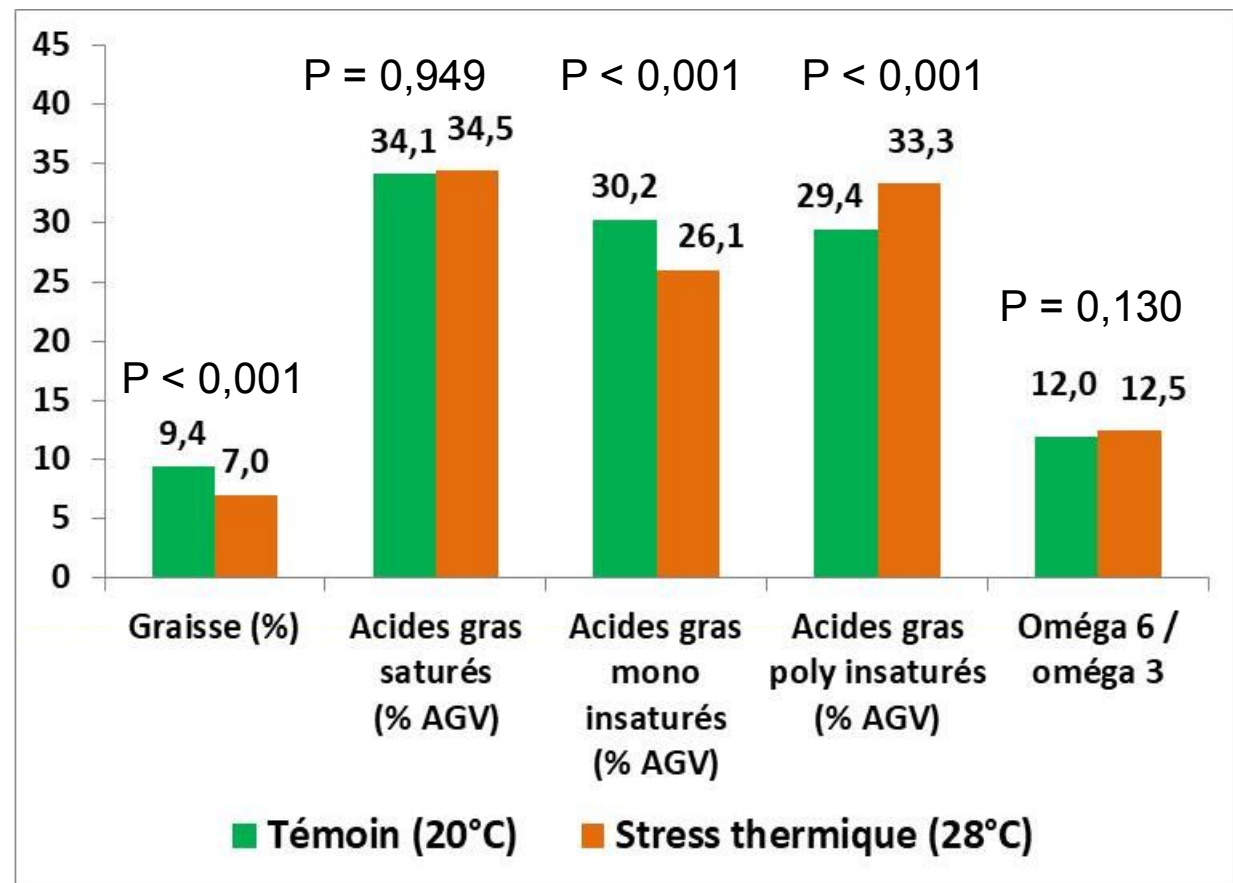


Cullere et al., 2021

Etude des profils d'acides gras de lapins élevés du sevrage à l'abattage à température normale (20°C) ou à température élevée (28°C) provoquant un stress thermique.

Par rapport aux lapins élevés à 20°C, ceux soumis au stress thermique ont

- Moins de graisse dans leur viande (- 2,4 %).
- Moins d'acides gras mono-insaturés.
- Plus d'acides gras poly-insaturés.
- Peu de différence au niveau des acides gras saturés et du rapport oméga 6 / oméga 3.



Le lapin: une « éponge à DHA »

Lebas et al.;2021

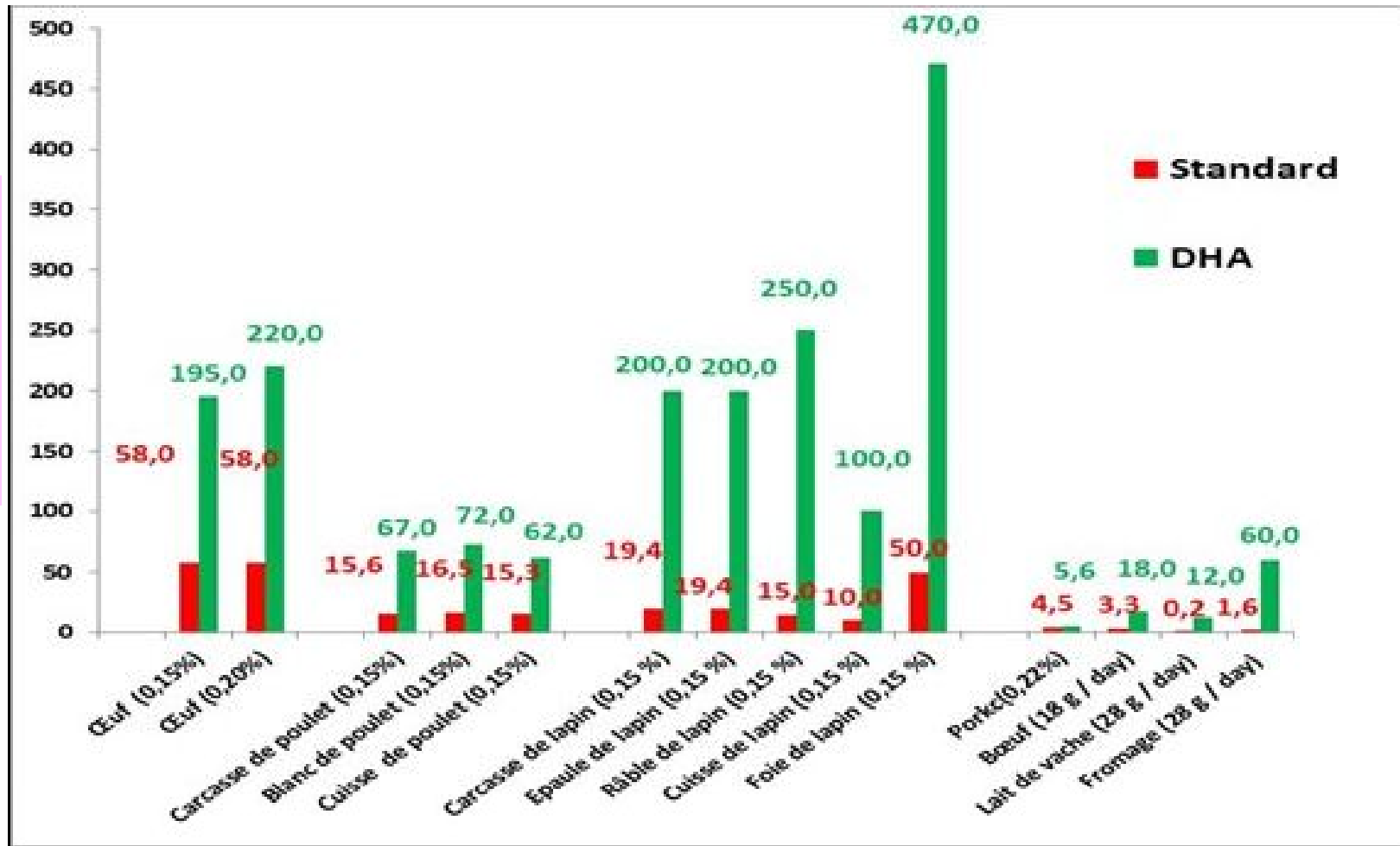


Le lapin est l'espèce terrestre ayant la plus grande capacité à fixer dans sa viande le DHA apporté dans l'alimentation. Seul, l'œuf atteint des niveaux comparables.

DHA
(mg / 100 g
de viande)

En rouge:
Taux de DHA
dans les
produits
d'animaux
recevant un
aliment
standard

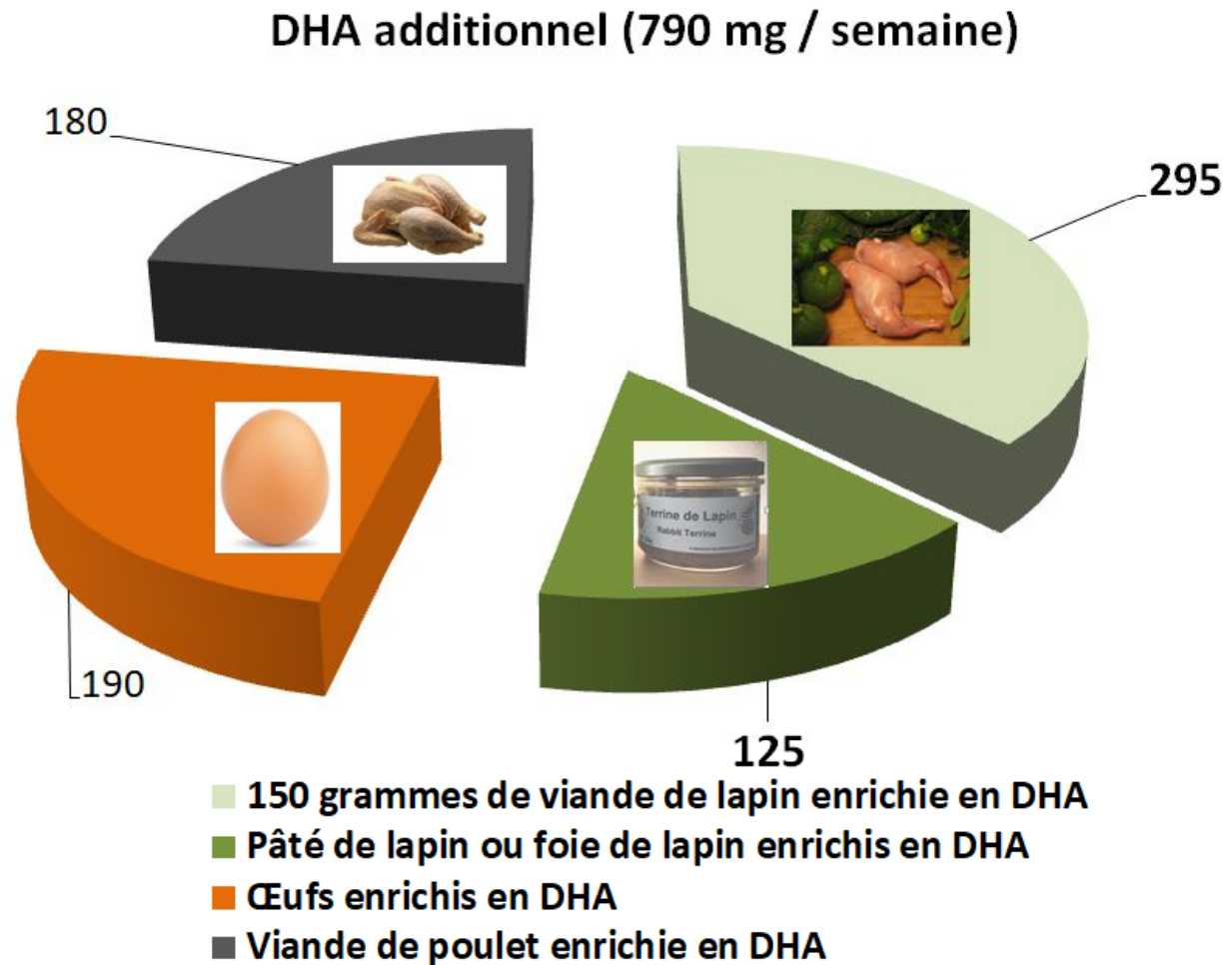
En vert: Taux
de DHA dans
les produits
d'animaux
recevant un
aliment
enrichi en
DHA



Une consommation régulière de viande de lapin enrichie en DHA peut contribuer à résorber le déficit chronique de la population en cet acide gras.

Colin et al., 2021

Une consommation hebdomadaire d'un repas à base de viande de lapin enrichi en DHA et de pâté ou de foie de lapin du même type permet associée à la consommation d'œufs et de poulets enrichis en DHA de résorber le déficit chronique en cet acide gras.



CONCLUSIONS



Une diminution absolue et relative de la partie « qualité des produits » qui perdure depuis 3 congrès et qui peut sembler curieuse dans une époque « Qualité orientée ».

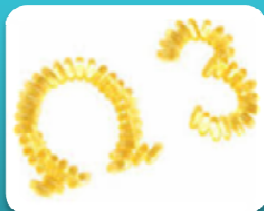
→ Au contraire des précédents congrès, des communications presque exclusivement européennes.



Des interrogations croissantes sur le positionnement sociétal du lapin: Pour certaines catégories de la population, le lapin est passé d'un statut. D'aliment à celui d'animal de compagnie « mignon ».



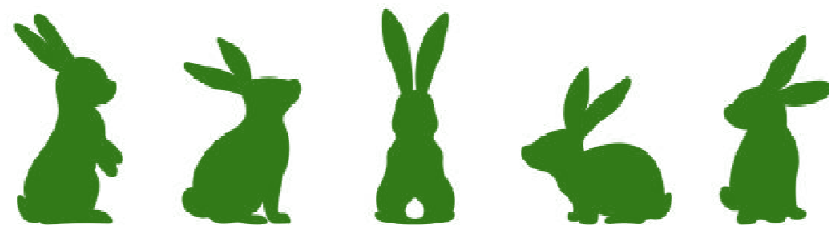
Confirmation de données antérieures concernant les effets de la température, du rationnement ou de l'apport de zinc sur les qualités de carcasse.



Nombre croissant de communications sur les facteurs de variation du profil en acides gras de la viande.

→ Possibilité d'enrichir la viande de lapin en acides gras poly-insaturés à haute valeur nutritionnelle comme le DHA ou l'acide punicoïque.

Merci de votre attention !



Si vous avez des
questions...

