

VOUS + BOARBETTER® OPTIMISEZ LA DÉTECTION DES CHALEURS



**BOAR
BETTER®**

vetoquinol
ACHIEVE MORE TOGETHER

LA DÉTECTION DE CHALEUR

La détection de l'œstrus est l'une des tâches les plus importantes en élevage reproducteur porcin.

La difficulté à détecter les chaleurs ou les erreurs de détection sont deux causes majeures de mauvaises performances de reproduction.

Rôle du verrat dans les performances de reproduction

La détection de l'œstrus nécessite la présence d'un verrat qui fournit des stimuli sexuels à la femelle.



Facteurs clés de succès :

- Verrat mature
- Salivation abondante avec un niveau élevé de phéromones pour la stimulation olfactive
- Gestion appropriée permettant un long contact tête à tête
- Personnel formé et qualifié pour l'observation des comportements

Réponse de la truie

La procédure de routine pour détecter l'œstrus correspond au test de pression sur le dos en présence d'un verrat, induisant le réflexe d'immobilité chez la truie en œstrus.

Les femelles réagissant à une pression sur le dos en manifestant un **réflexe d'immobilité** ou de **lordose** pendant au moins 10 secondes sont généralement classées comme étant sexuellement réceptives.¹

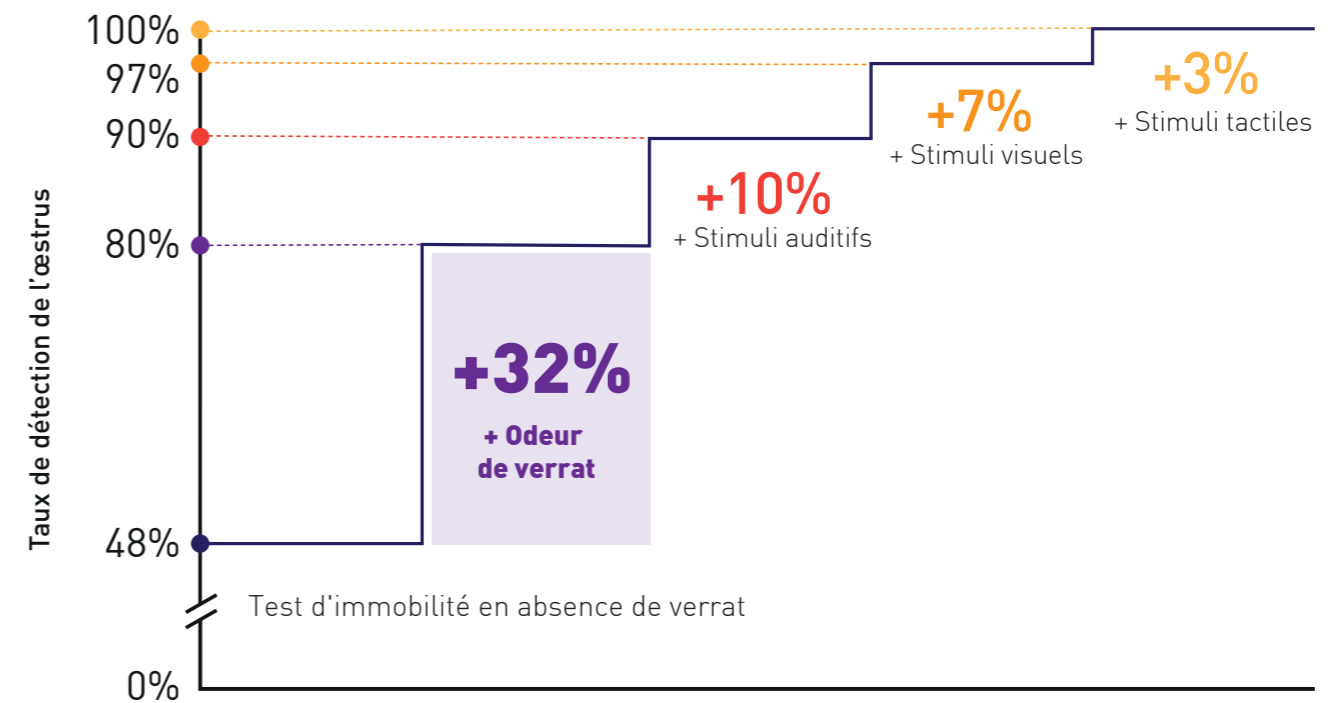


Facteurs de risque dans la détection de chaleur :

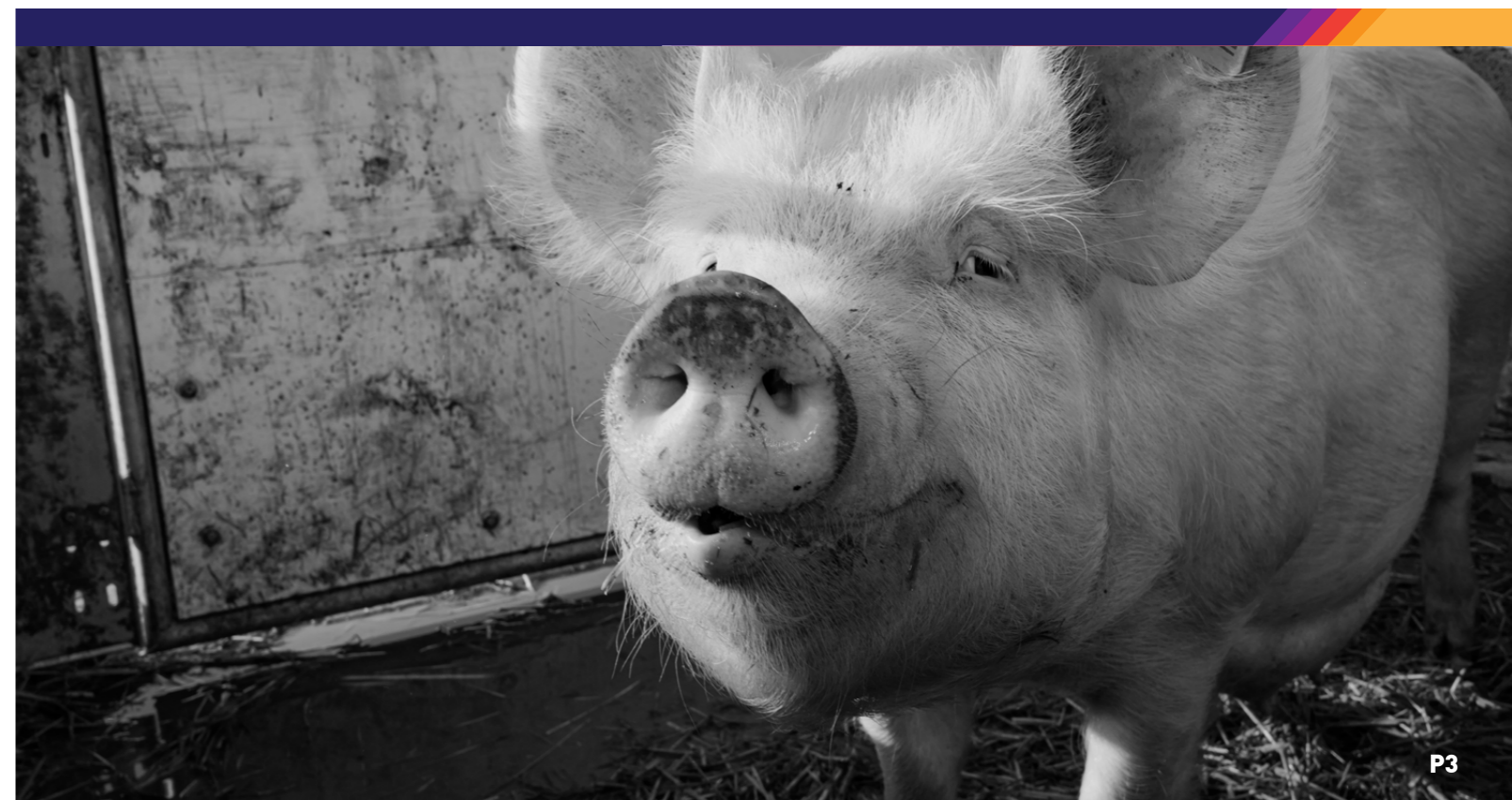
- Faible quantité de phéromones contenues dans la salive du verrat, due à une immaturité sexuelle ou à des variations individuelles
- Réduction de la libido, fatigue ou attirance alimentaire

L'IMPORTANCE DE L'ODEUR

L'odeur du verrat est suffisamment forte pour déclencher le réflexe d'immobilité chez les truies en œstrus.



Efficacité des différents stimuli induisant le réflexe d'immobilité chez les truies en œstrus.²



LE RÔLE DES PHÉROMONES

Maximiser la stimulation olfactive :

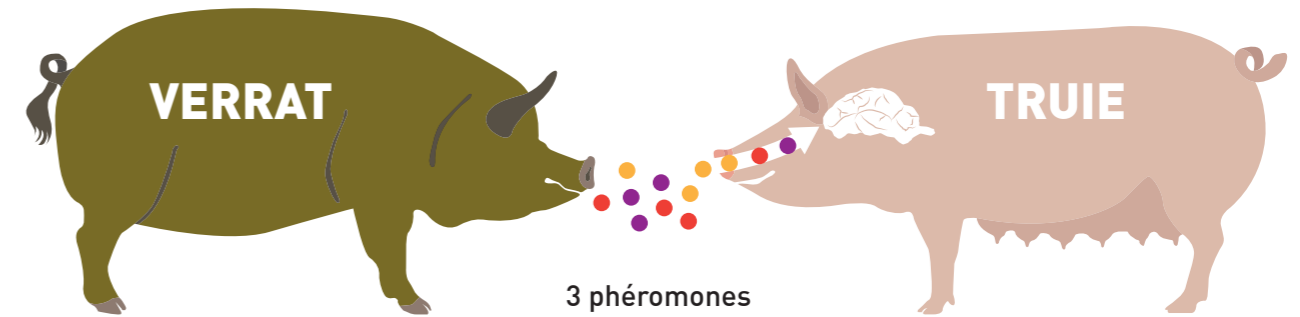
Un verrat mature va fournir un large éventail de stimuli, parmi lesquels les stimuli olfactifs jouent un rôle majeur dans le comportement œstral.

Dans les situations où le stimulus olfactif peut être minimisé ou dégradé, un analogue synthétique des phéromones contenues dans la salive de verrat peut aider à atteindre le niveau maximal de stimulation.



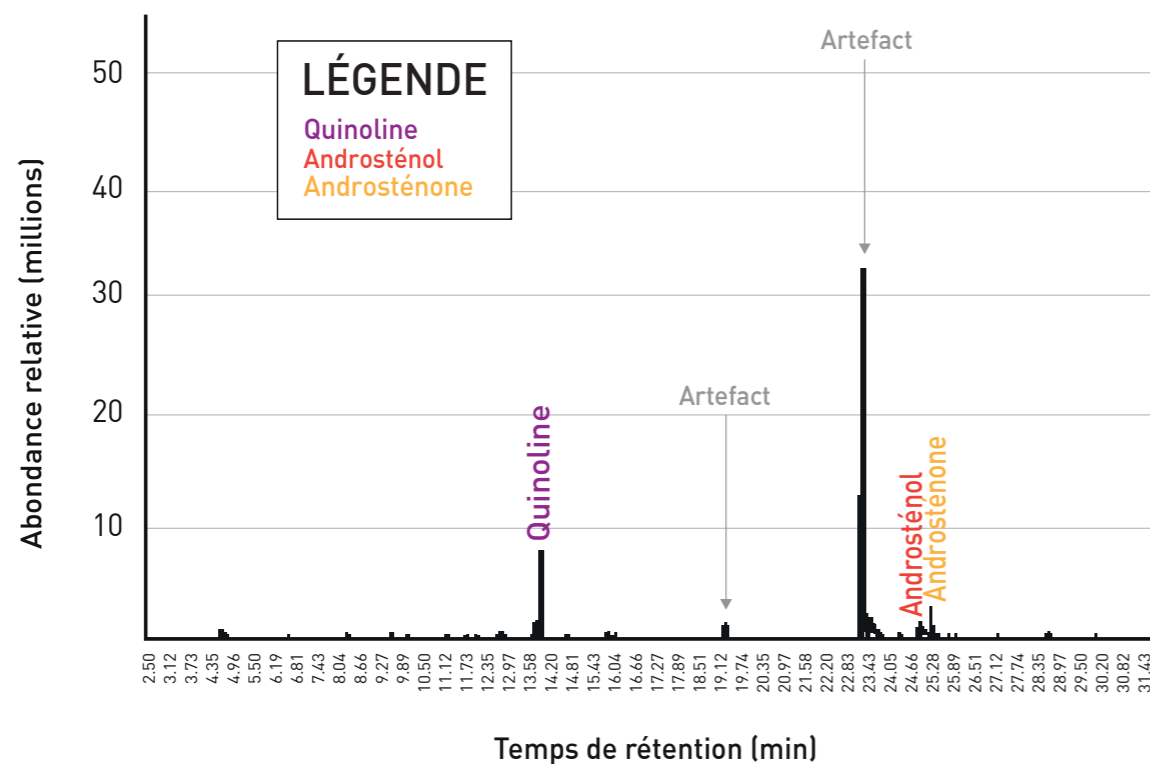
LE DÉCLENCHEUR OLFACTIF

Le verrat sexuellement mature émet trois phéromones dans sa salive. Elles vont être transmises à la truie par contact rapproché.



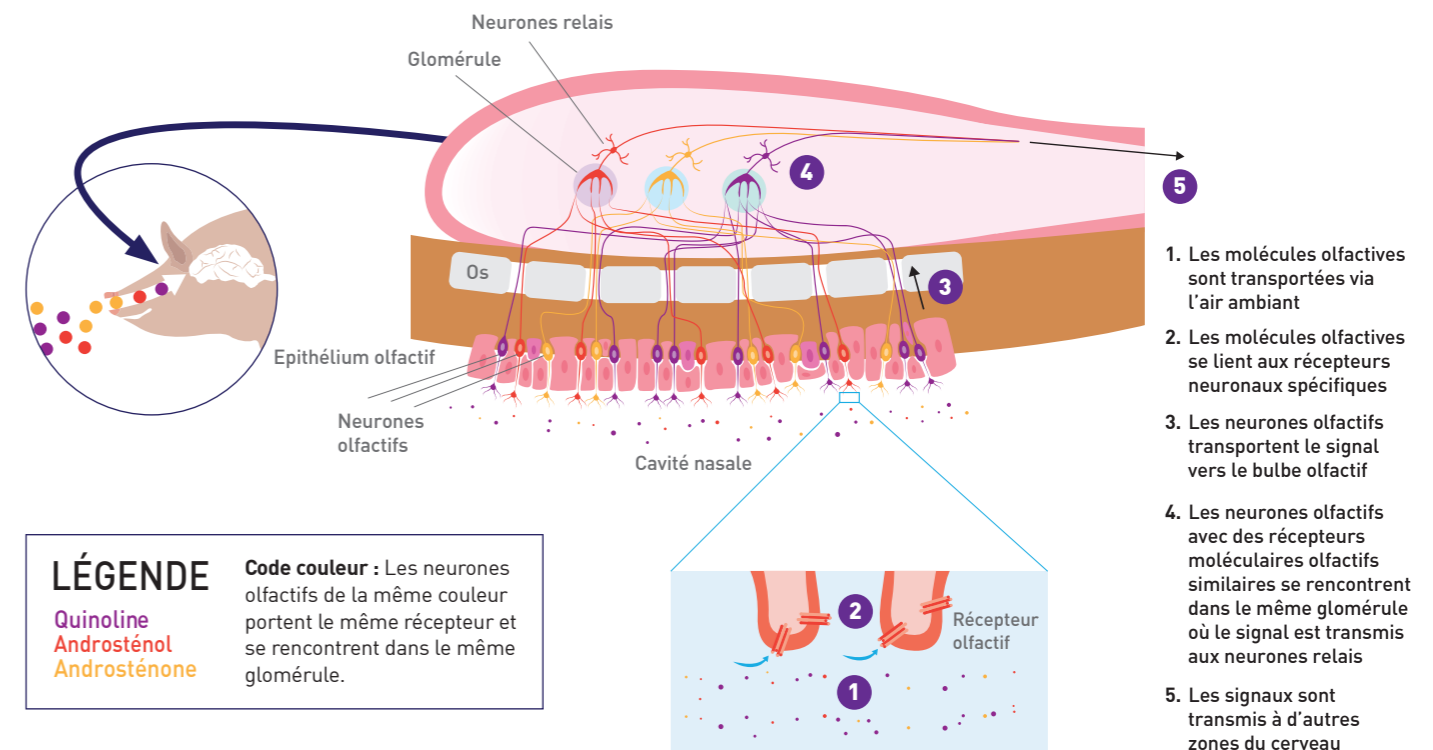
Les phéromones sont transportées vers l'organe épithélial principal, un patch de cellules sensorielles à l'intérieur de la chambre nasale principale, où elles sont reconnues par des récepteurs spécifiques.

3 phéromones contenues dans la salive de verrat



Chromatographie en phase gazeuse d'une micro-extraction sur phase solide des composés volatiles de salive de verrat³

- 2 phéromones salivaires connues depuis des décennies pour susciter les comportements d'œstrus chez les truies : Androsténol et Androsténone.
- Découverte récente d'une 3^{ème} molécule volatile, la Quinoline, présente dans la salive de verrat et agissant en synergie avec l'Androsténol et l'Androsténone pour atteindre une réponse comportementale maximale chez les truies en œstrus.⁴



- Les neurones sensoriels olfactifs transforment les signaux chimiques en un signal électrique rapidement transmis au système nerveux central.
- Un récepteur donné reconnaît spécifiquement une structure chimique donnée.
- Le message sexuel maximal est transmis au cerveau si les trois types de récepteurs sont stimulés.



**BOAR
BETTER®**

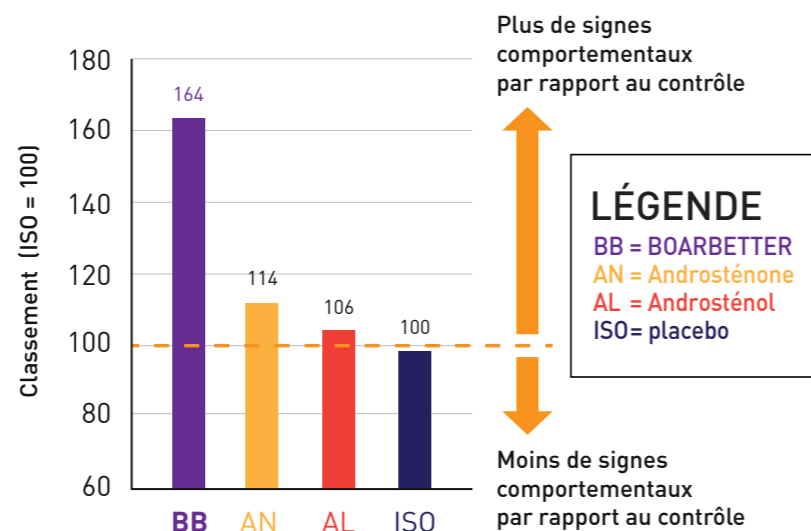


RÉDUIRE LES RISQUES = UTILISER BOARBETTER®

64% d'efficacité en plus avec BOARBETTER®

BOARBETTER® est une combinaison d'analogues synthétiques des trois phéromones présentes dans la salive de verrat (Androsténone, Androsténo et Quinoline).

Elles agissent en synergie pour déclencher la réponse comportementale sexuelle maximale chez les truies en œstrus.



Réponse comportementale au test de pression sur le dos chez les truies en œstrus exposées à différentes phéromones sexuelles de verrat.⁴

Le classement de comportement sexuel est calculé sur la base des truies présentant des oreilles dressées, des réactions d'immobilisation et de vocalisation.

Grâce au colorant bleu qu'il contient, BOARBETTER® permet une application facilitée. La formule innovante de BOARBETTER® est brevetée et fabriquée en France, favorisant ainsi une économie écoresponsable.



MAXIMISER LA RÉPONSE COMPORTEMENTALE

Comment l'exposition à BOARBETTER® affecte le comportement des truies*

Réaction d'immobilisation

La truie est immobile, avec ses membres contractés, pendant ou après le test de pression sur le dos.

73,3 à 86,4%

Oreilles dressées

La truie dresse ses oreilles vers le haut pendant ou après le test de pression sur le dos.

36,2 à 52,3%

Vocalisation

La truie émet des grognements pendant le test de pression sur le dos.

41,4 à 76,1%

Lordose

La truie se cambre vers le haut, tend les épaules, écarte les pattes et se crispe pendant ou après le test de pression sur le dos.

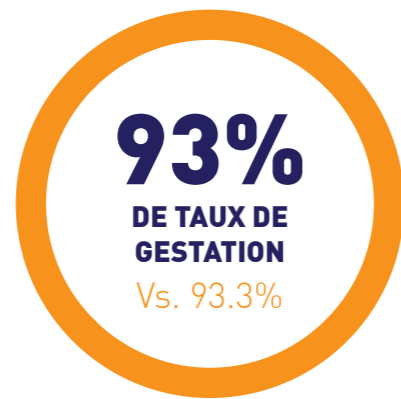
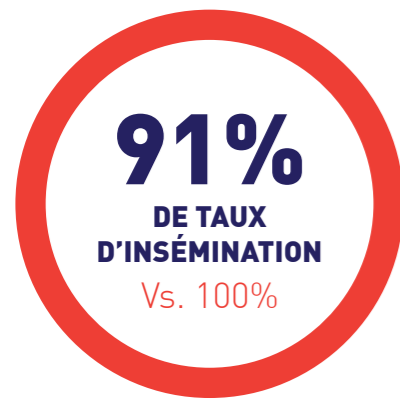


Autres indicateurs qui peuvent démontrer l'œstrus : 1. Vulve rouge, enflée et chaude (surtout chez les cochettes - moins chez les truies). 2. Perte d'appétit - les truies mangent moins lorsqu'elles sont en chaleur.

* Augmentation du comportement sexuel chez les truies en œstrus ayant reçu BOARBETTER® par rapport au test de pression sur le dos seul.



BOARBETTER® : QUELS BÉNÉFICES POUR VOTRE ÉLEVAGE ? ÊTRE AU PLUS PRÈS DES RÉSULTATS DU VERRAT

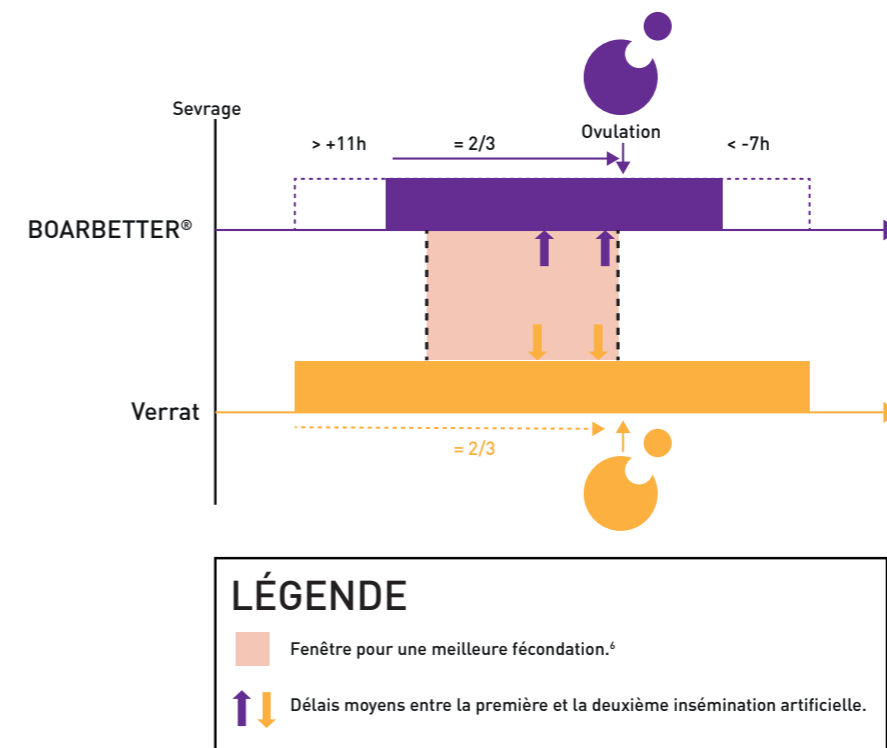


Résultats d'une étude terrain comparant les performances de BOARBETTER® + grognements auditifs vs un verrat mature pour la détection de chaleur.⁵

L'utilisation de BOARBETTER® permet de détecter 9 truies sur 10 en chaleur sans l'aide d'un verrat.⁵

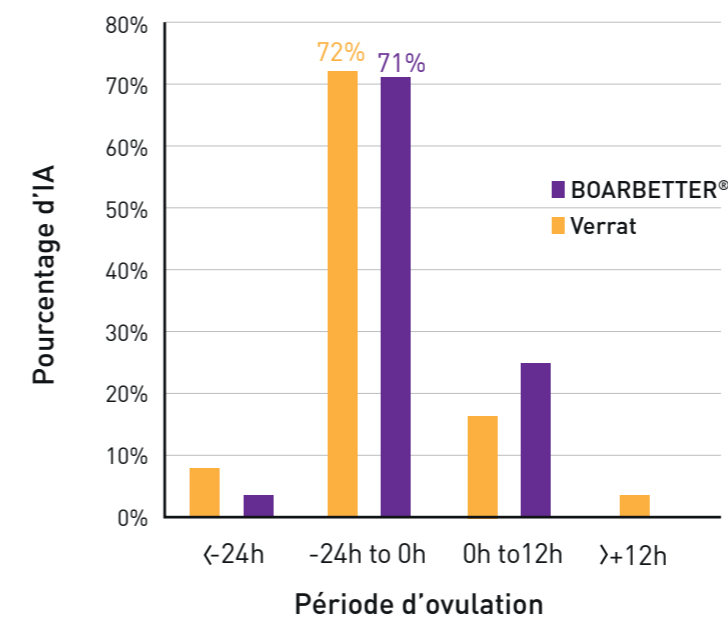
BOARBETTER® UN OUTIL EFFICACE POUR LA DÉTECTION DES CHALEURS

Représentation schématique des étapes de l'œstrus et de l'ovulation chez les truies détectées avec un verrat mature ou BOARBETTER®⁵



- L'œstrus est raccourci et retardé
 - Durée: 39 h (BOARBETTER®) vs 57 h (verrat)
 - Début: 108 h (BOARBETTER®) vs 97 h (verrat)
- Le moment d'ovulation est maintenu
 - Au même moment après sevrage
 - Au 2/3 de l'œstrus

Les phéromones permettent de soutenir l'IA*



BOARBETTER® permet de cibler la meilleure fenêtre d'insémination (> 90% de fécondation); c'est-à-dire pendant une période de 24 heures avant l'ovulation.

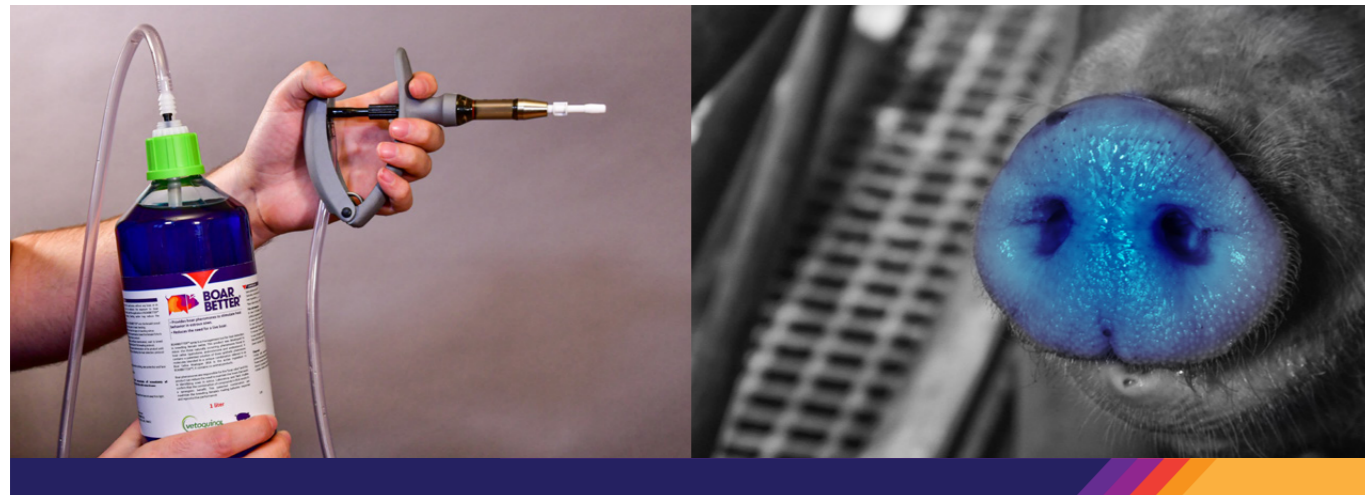
*Insémination artificielle

Répartition des IA en fonction des heures d'ovulation

BOARBETTER® EN PRATIQUE

BOARBETTER® peut être utilisé dès qu'un doute subsiste, après le passage d'un verrat, pour intensifier l'exposition aux phéromones et aider à prendre une meilleure décision pour l'insémination.

- Pulvériser une dose de 4 mL (en aérosol) sur le groin des truies à 20-30 cm à l'aide d'un applicateur approprié.
- A utiliser après le sevrage (recommandation J+4)
- Possibilité de répéter quotidiennement jusqu'à l'œstrus
- **BOARBETTER®** contient un colorant bleu pour faciliter l'application et la visibilité.
- Disponible en flacon de 1l, soit 250 doses de 4 ml.



Les bonnes pratiques de détection avec BOARBETTER®

01

Apporter le verrat

L'exposition à plusieurs truies en même temps est recommandée.

02

Pulvériser BOARBETTER®

Pulvériser sur le groin des truies.

03

Faire le test d'immobilisation

Imiter le comportement complet de parade du verrat est important: avant d'appliquer une pression sur le dos, assurez-vous d'avoir stimulé les flancs, les hanches et sous la région génitale.

04

Observer la réponse comportementale de la truie

- Immobilisation
- Oreilles dressées
- Vocalisations sexuelles
- Lordose.

BOARBETTER®, UNE AIDE POUR RÉDUIRE LES RISQUES LIÉS À LA DÉTECTION DE CHALEUR

BOARBETTER® permet une exposition cohérente et fiable aux phéromones sexuelles lors des détections de chaleur.

1 Réduire le risque d'une stimulation olfactive insuffisante – Association verrat + BOARBETTER®

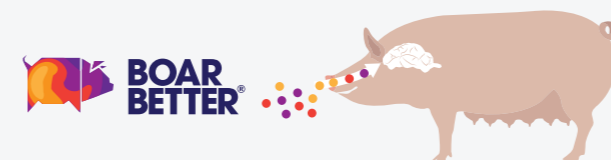


- Immaturité sexuelle + variations individuelles = taux de phéromones du verrat fortement affecté
- Manque d'intérêt / faible libido +/- fatigue +/- attirance alimentaire = quantité de phéromones du verrat affectée

2 Aider à détecter l'œstrus là où le verrat ne peut pas aller

BOARBETTER® peut aller partout dans l'élevage et permet de respecter les barrières de biosécurité.

La conception de l'élevage, l'efficacité de l'opérateur ou les règles de biosécurité peuvent empêcher de ramener les verrats aux femelles, alors que la productivité de l'élevage nécessiterait un contrôle de l'œstrus. Exemples :



À NOTER: la présence d'un verrat est recommandée autant que possible

- Contrôle des chaleurs après l'insémination
- Contrôle de l'œstrus en quarantaine
- Contrôle rapide des chaleurs quand le temps presse



**BOAR
BETTER®**



Références:

1. Hemsworth *et al.* 1988. Habituation to boar stimuli: possible mechanism responsible for the reduced detection rate of estrus gilts housed adjacent to boars. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 19:255-64.
2. Signoret & du Mesnil du Buisson. 1961. Etude du comportement de la truie en oestrus. *IVth Congr. int. Reprod. Anim.*, La Haye, 171-5.
3. May Matthieu. 2016. Use of solid-phase microextraction to detect semiochemicals in synthetic and biological systems. Master dissertation, Texas Tech University, 78p.
4. McGlone *et al.* 2019. A novel boar pheromone mixture induces sow estrus behaviors and reproductive success. *Appl. Anim. Behav. Sci.*;219:104832.
5. Vela Bello *et al.* in prep.
6. Soede *et al.* 1995. Effects of time of insemination relative to ovulation, as determined by ultrasonography, on fertilization rate and accessory sperm count in sows. *J. Reprod. Fertil.* 104:99-106.