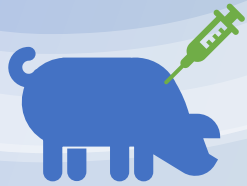




Mobilité : Perception sensorielle et stratégies d'appétence

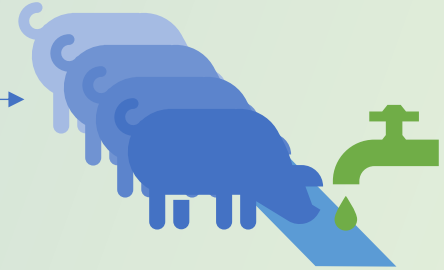
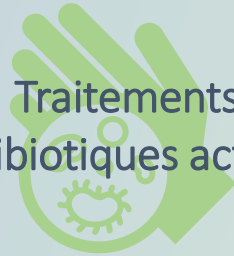
Thèse : Optimisation des traitements antibiotiques par voie orale chez le porcelet

Contexte



- Traitement individuel, dose contrôlée
- Impossible de traiter un grand nombre d'animaux

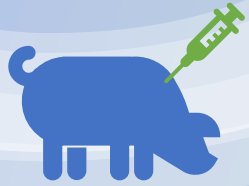
Traitements
antibiotiques actuels



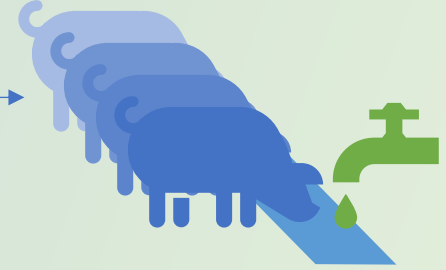
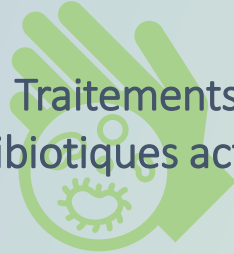
- Traitement rapide d'un grand nombre d'animaux
- Doses individuelles non contrôlées



Objectif de la thèse

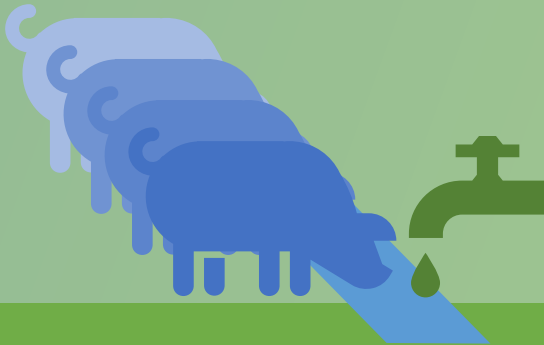


Traitements
antibiotiques actuels

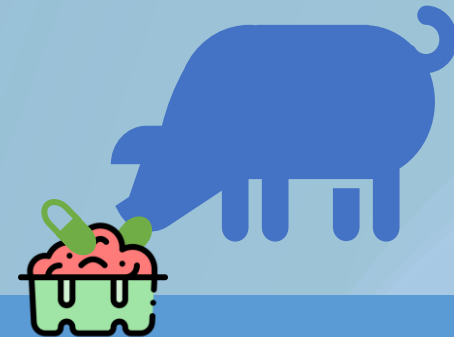


- Traitement individuel, dose contrôlée
- Impossible de traiter un grand nombre d'animaux

- Traitement rapide d'un grand nombre d'animaux
- Doses individuelles non contrôlées



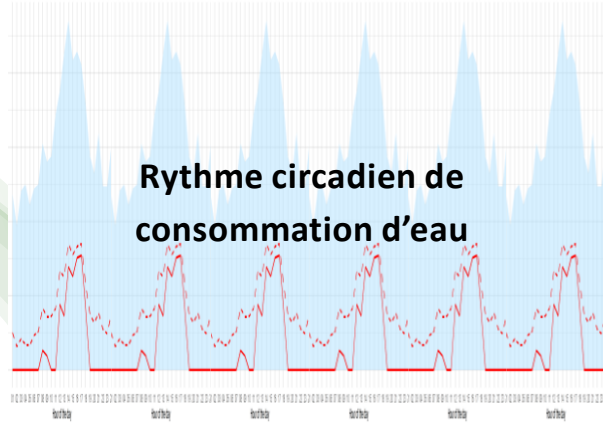
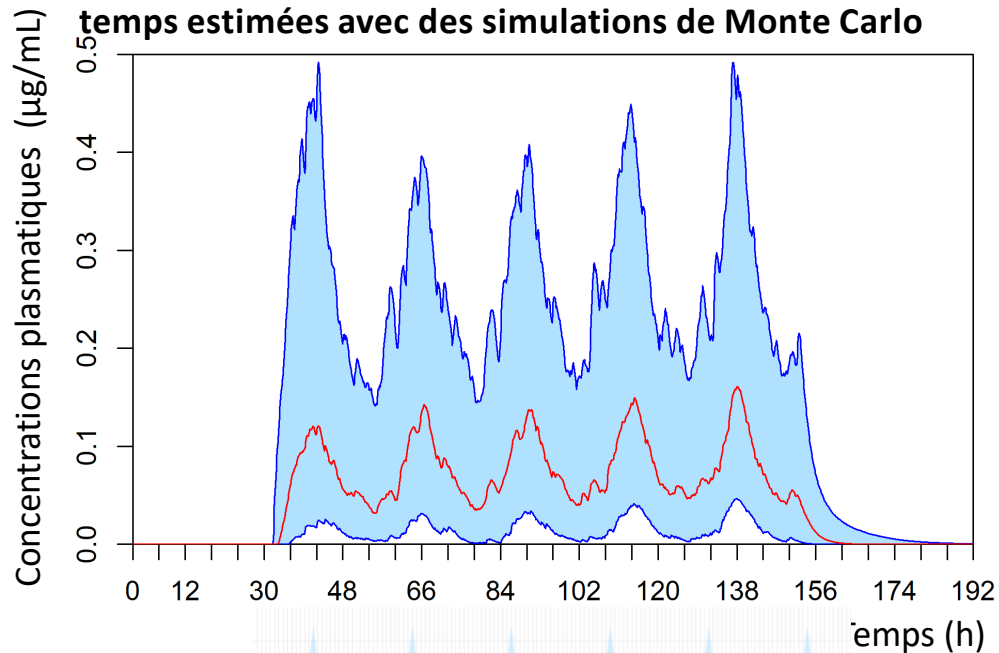
VOLET 1 → Améliorer les traitements via l'eau de boisson en
tenant compte du comportement d'abreuvement des animaux



VOLET 2 → Proposer une formulation innovante pour traiter
individuellement et par voie orale un grand nombre d'animaux

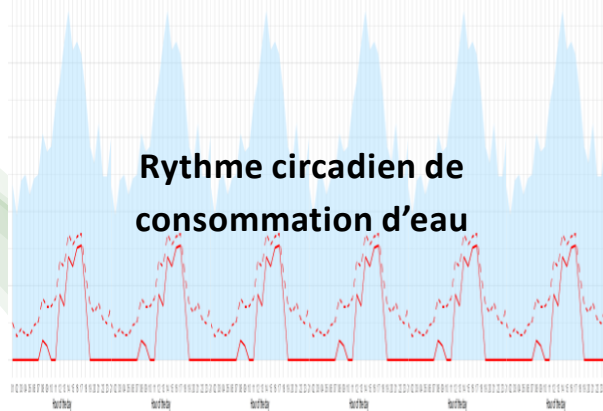
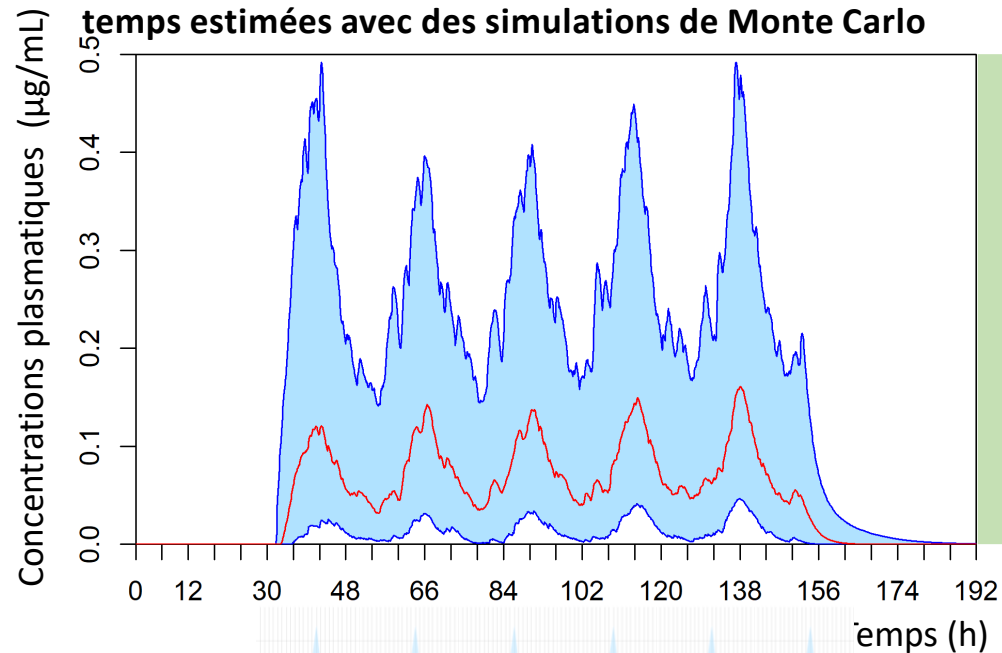
Premiers résultats

Concentrations plasmatiques en amoxicilline en fonction du temps estimées avec des simulations de Monte Carlo



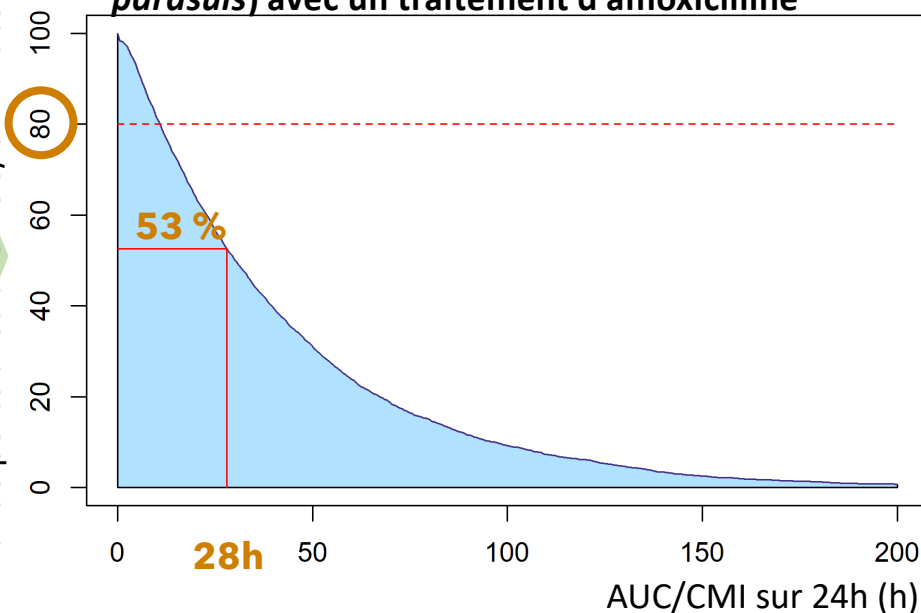
Premiers résultats

Concentrations plasmatiques en amoxicilline en fonction du temps estimées avec des simulations de Monte Carlo



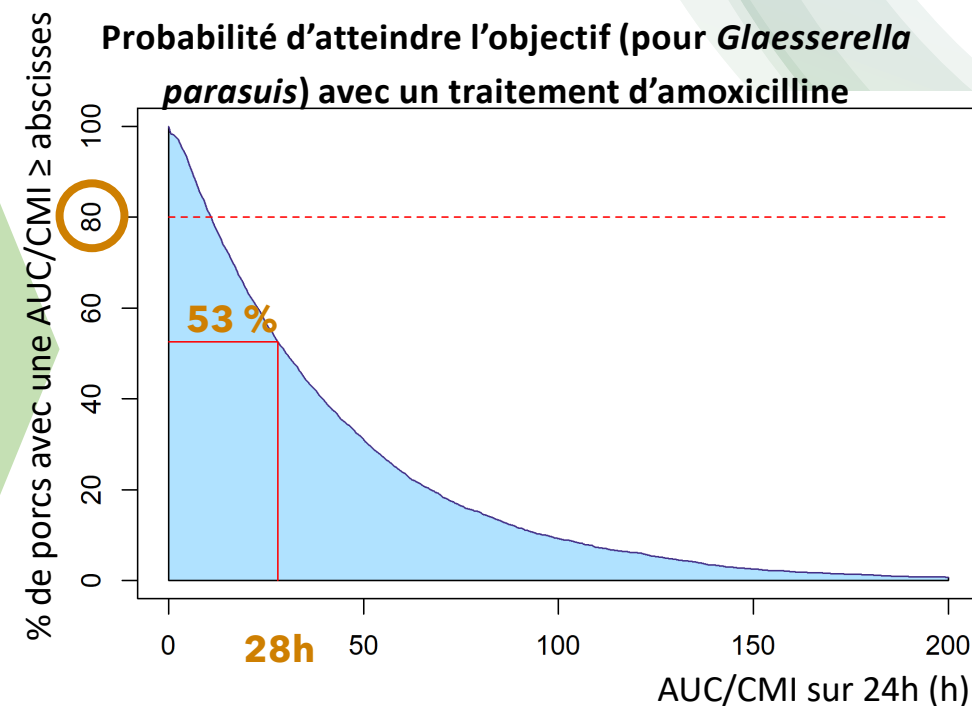
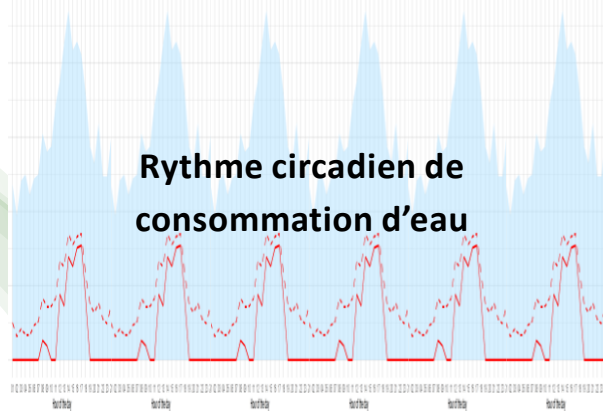
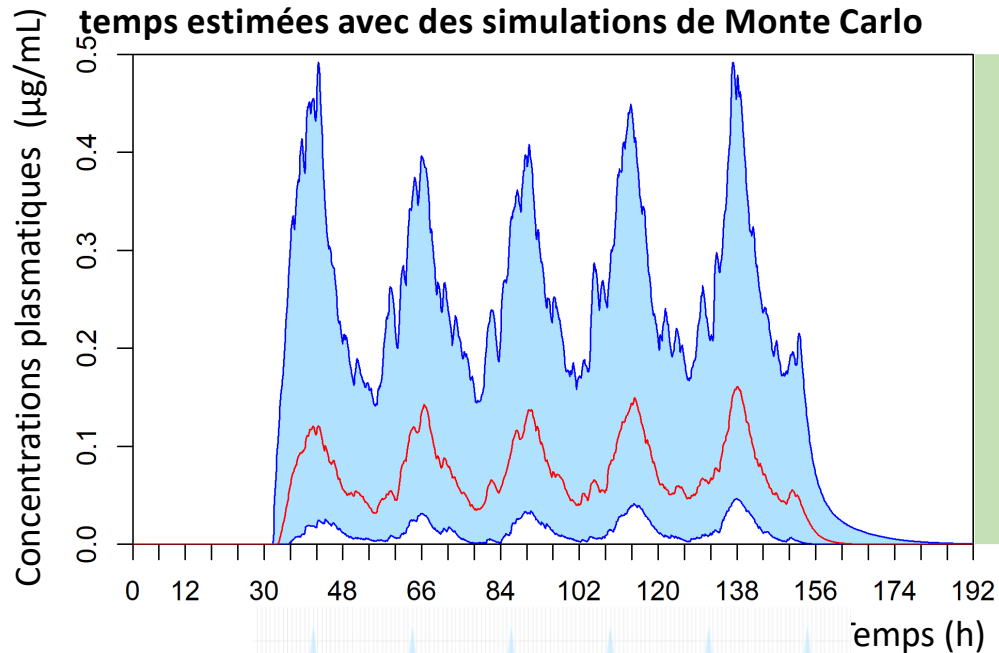
% de porcs avec une AUC/CMI $\geq$ abscisses

Probabilité d'atteindre l'objectif (pour *Glaesserella parasuis*) avec un traitement d'amoxicilline



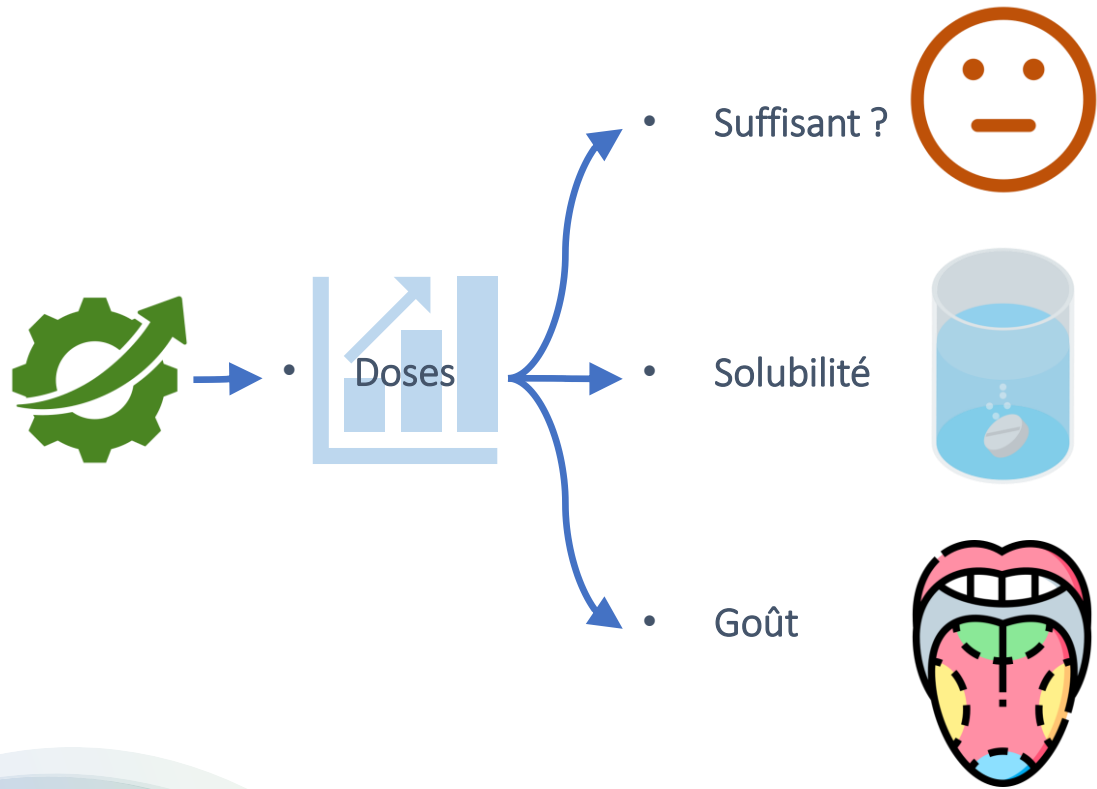
Premiers résultats

Concentrations plasmatiques en amoxicilline en fonction du temps estimées avec des simulations de Monte Carlo

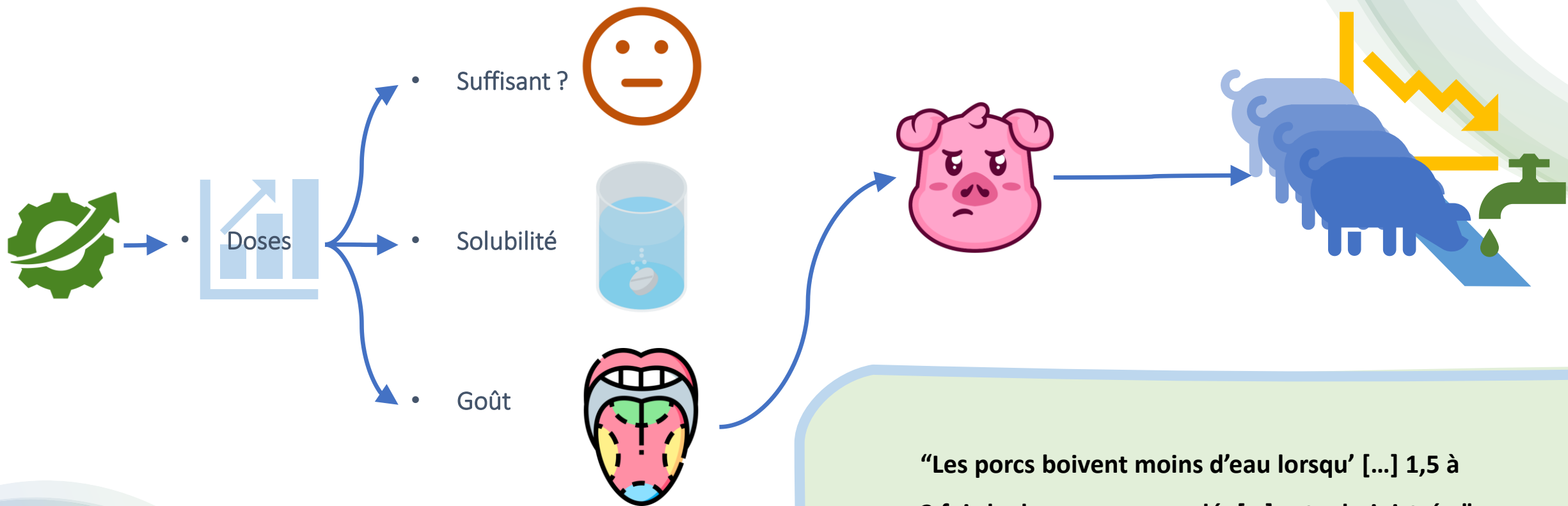


- Concentrations sanguines en antibiotiques très insuffisantes !

Nouvelles interrogations



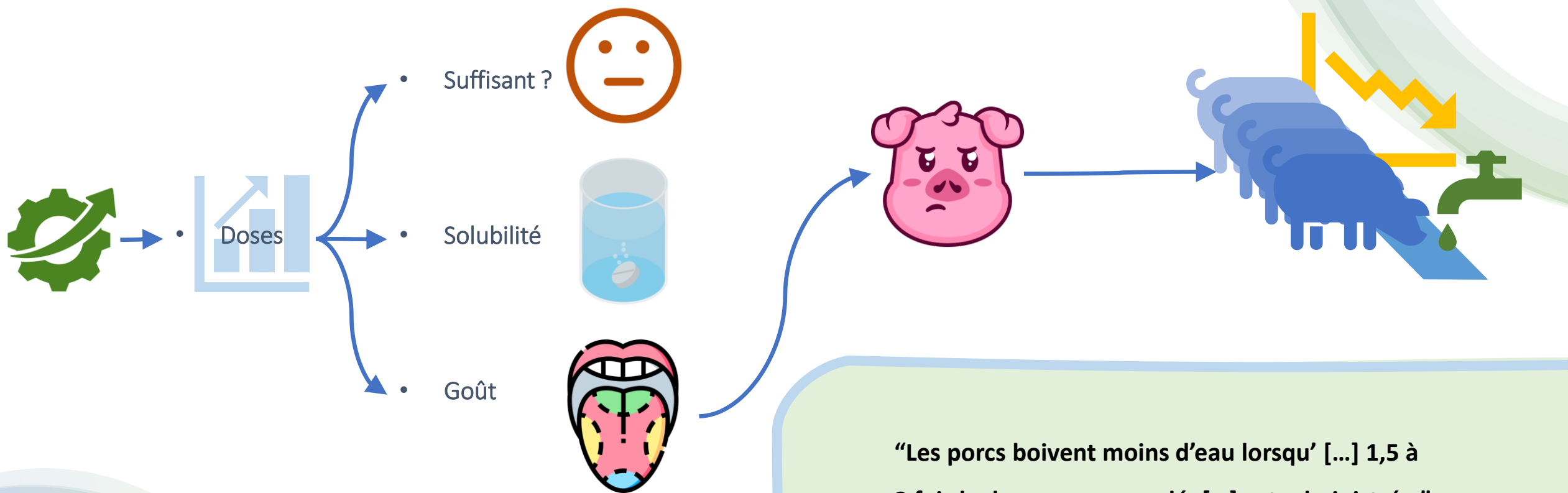
Nouvelles interrogations



“Les porcs boivent moins d’eau lorsqu’ [...] 1,5 à 2 fois la dose recommandée[...] est administrée.”

*ANMV. (2025). Résumé des Caractéristiques du Produit -
TILMOVET 250 MG/ML SOLUTION BUVABLE.*

Nouvelles interrogations



“Les porcs boivent moins d’eau lorsqu’ [...] 1,5 à 2 fois la dose recommandée[...] est administrée.”

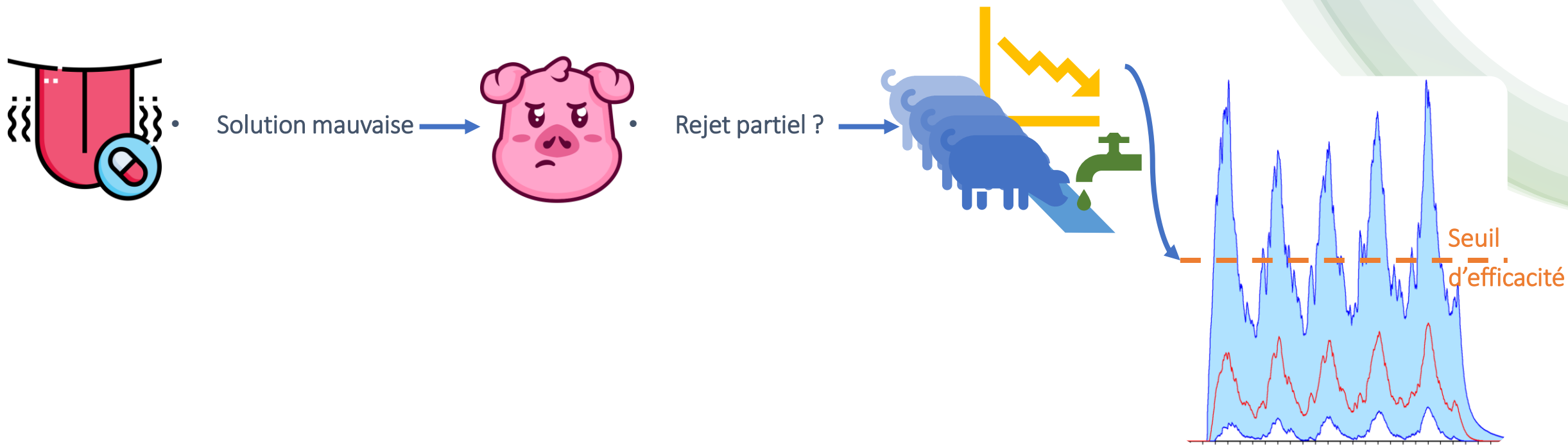
*ANMV. (2025). Résumé des Caractéristiques du Produit -
TILMOVET 250 MG/ML SOLUTION BUvable.*

Doses augmentées

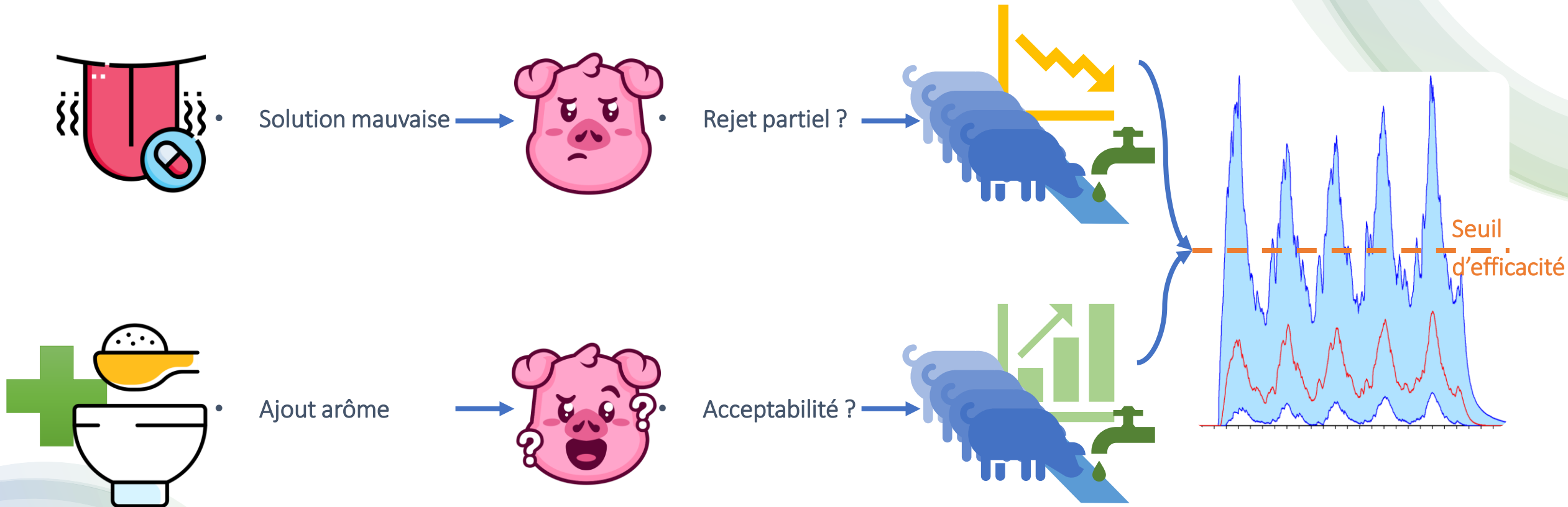
Consommation
diminuée

Risque de sous-expositions !

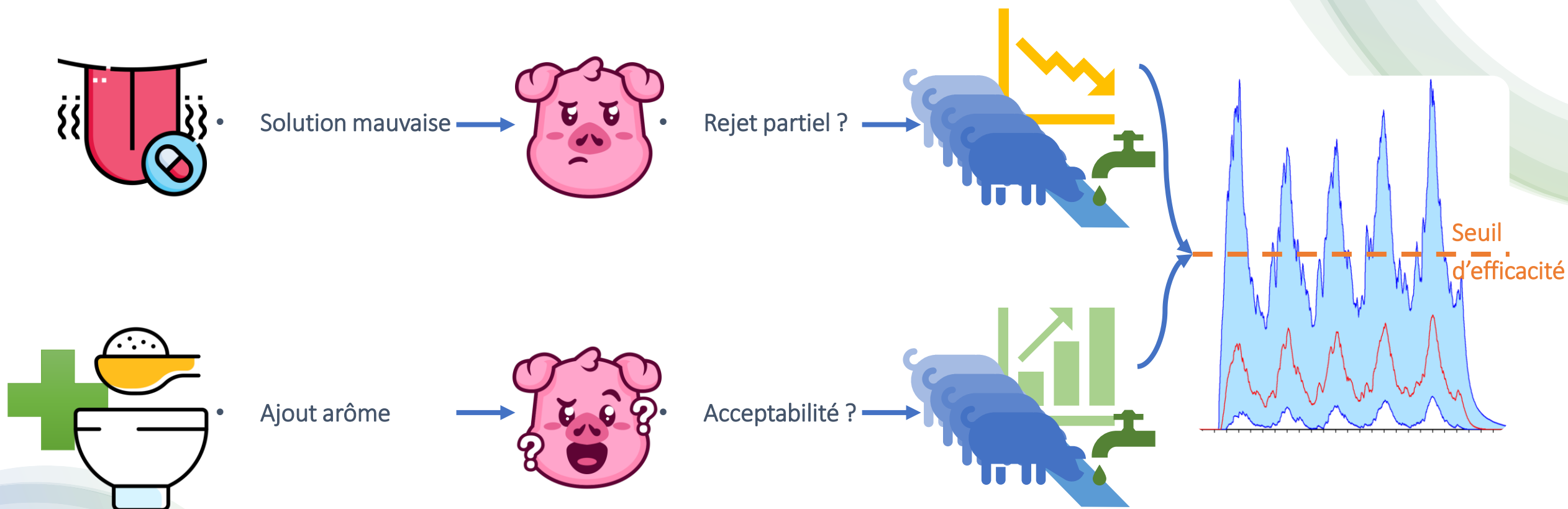
Effet du goût sur la consommation d'eau



Effet du goût sur la consommation d'eau

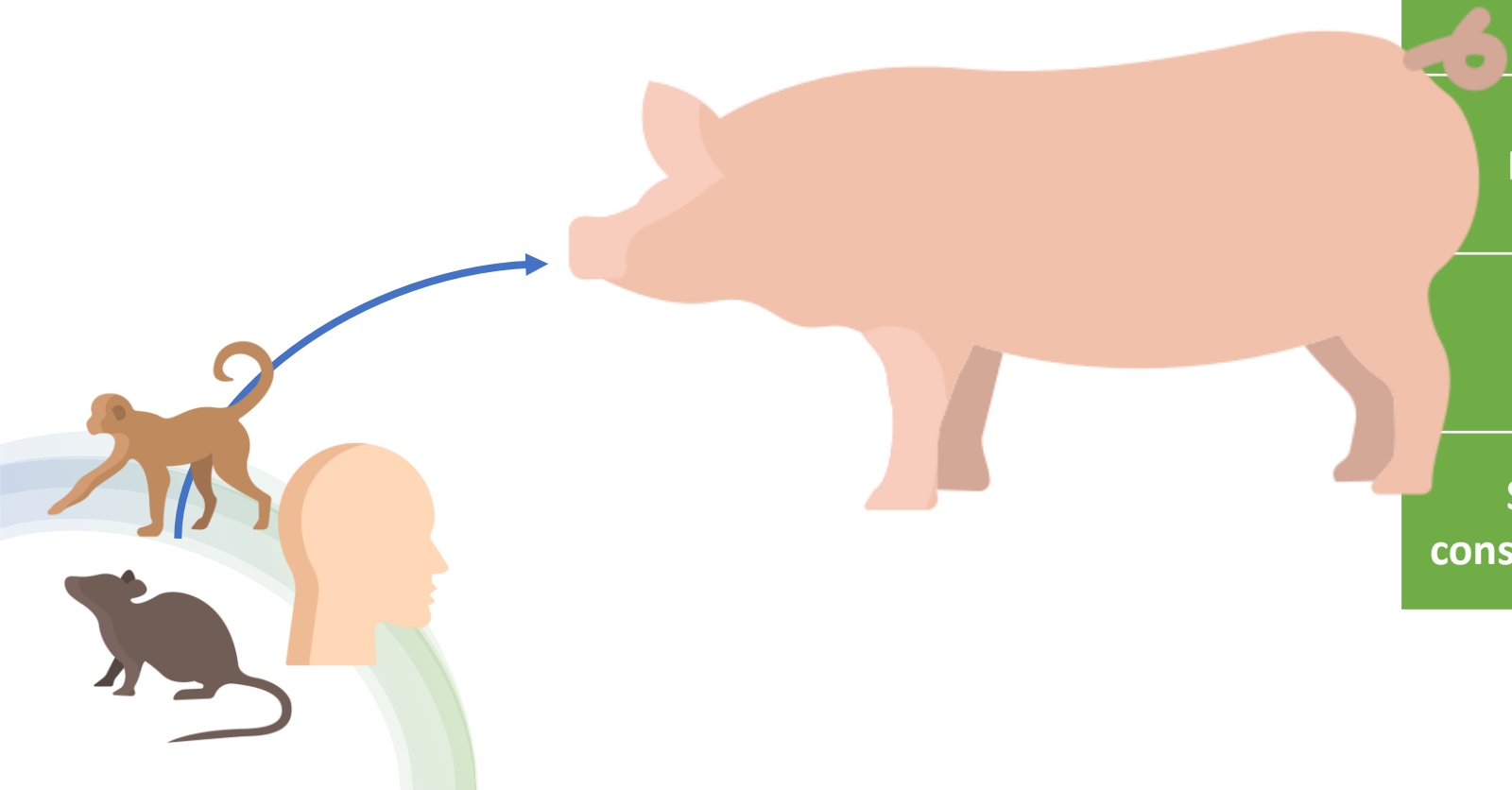


Effet du goût sur la consommation d'eau



➔ Comment répondre à ces questions ? Comment évaluer cela ?

Comportement d'abreuvement : notion d'appétence



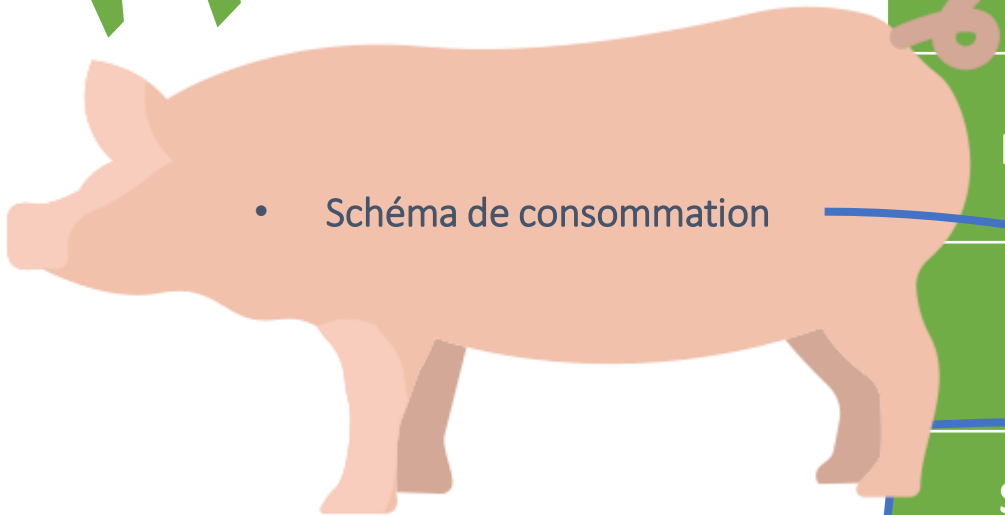
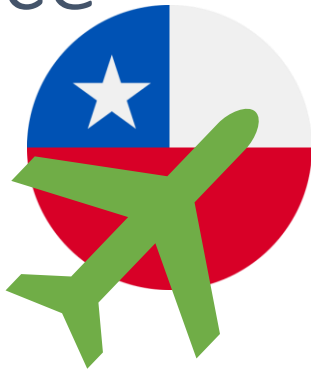
Comparatif des méthodes de mesure d'appétence chez le porc

Mesure	Robustesse	Adéquation à la problématique
Consommation brute	-	++
Préférence	++	--
Aversion	--	+
Schéma de consommation	++	++

Comportement d'abreuvement : notion d'appétence



Pr. Jaime Figueroa
Professeur en production porcine et en comportement d'alimentation à l'Université d'O'Higgins, Chili



• Schéma de consommation

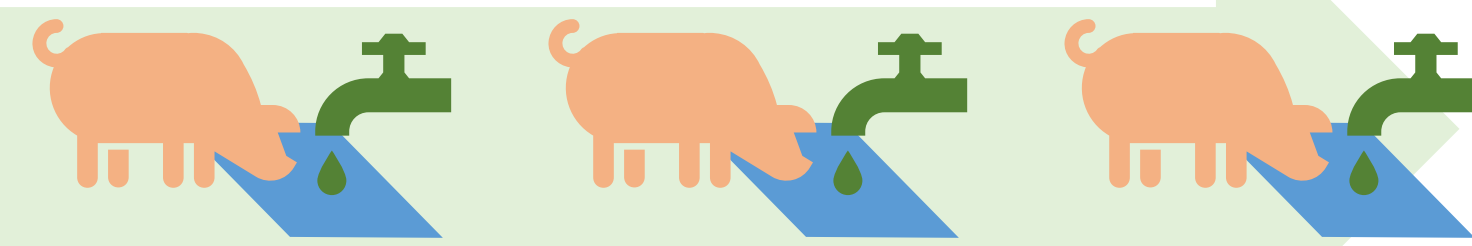
Comparatif des méthodes de mesure d'appétence chez le porc

Mesure	Robustesse	Adéquation à la problématique
Consommation brute	-	++
Préférence	++	--
Aversion	--	+
Schéma de consommation	++	++



• Microstructure du léchage
(Davis et Smith, 1992 et Dwyer, 2012)

Schéma de consommation



Approche n°1



15s

Approche n°2



12s

Approche n°3



10s

- CT : Temps de consommation (total)
- A : Nombre d'approches
- CT/A : indice d'attractivité



+ représentatif du comportement d'abreuvement que la consommation totale seule

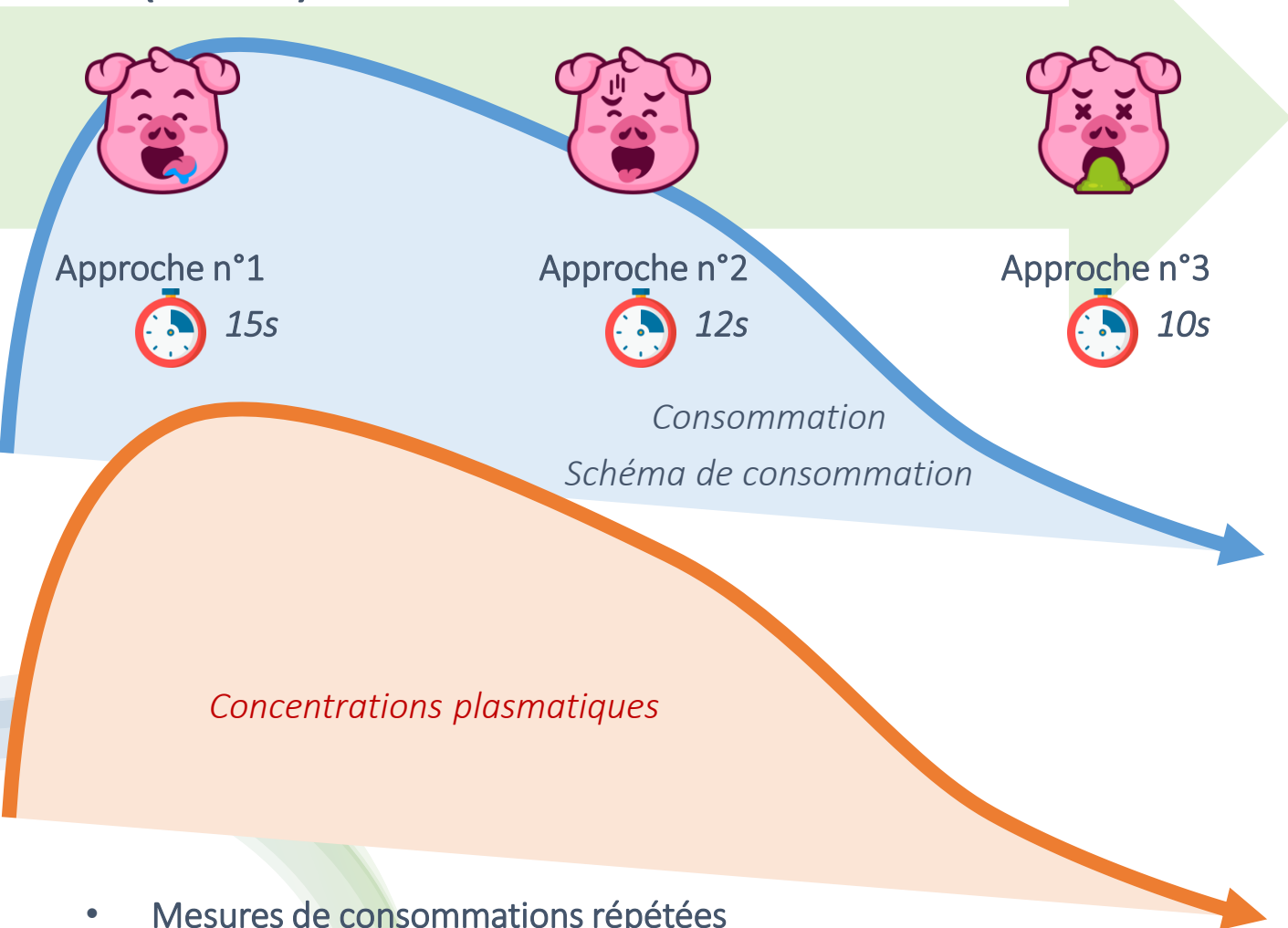


- Méthode développée pour stimulus neutres ou positifs

Comparatif des méthodes de mesure d'appétence chez le porc

Mesure	Robustesse	Adéquation à la problématique
Consommation brute	-	++
Préférence	++	--
Aversion	--	+
Schéma de consommation	++	++

Satiété sensorielle spécifique (SSS)



- Mesures de consommations répétées
- Schémas de consommation prolongés

Comparatif des méthodes de mesure d'appétence chez le porc

Mesure	Robustesse	Adéquation à la problématique
Consommation brute	-	++
Préférence	++	--
Aversion	--	+
Schéma de consommation	++	++
SSS	-	++

Protocole expérimental

Objectifs



Impact du goût sur habitudes de consommation



Additifs aromatiques pour pallier

Protocole expérimental

Objectifs



Impact du goût sur habitudes de consommation



Additifs aromatiques pour pallier

Matériel

- 2  porcelets x 12 parquets
- 1  caméra / parquet
- 1  pipette / parquet

Protocole expérimental

Objectifs

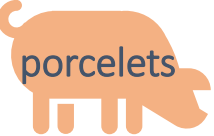


Impact du goût sur habitudes de consommation



Additifs aromatiques pour pallier

Matériel

- 2  porcelets x 12 parquets
- 1  caméra / parquet
- 1  pipette / parquet

Méthode



- Consommation brute (/2h)
- CT/A
- Comportements d'aversion

Protocole expérimental

Objectifs

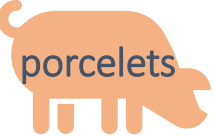


Impact du goût sur habitudes de consommation

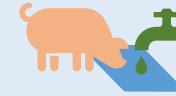


Additifs aromatiques pour pallier

Matériel

- 2  porcelets x 12 parquets
- 1  caméra / parquet
- 1  pipette / parquet

Méthode



- Consommation brute (/2h)
- CT/A
- Comportements d'aversion

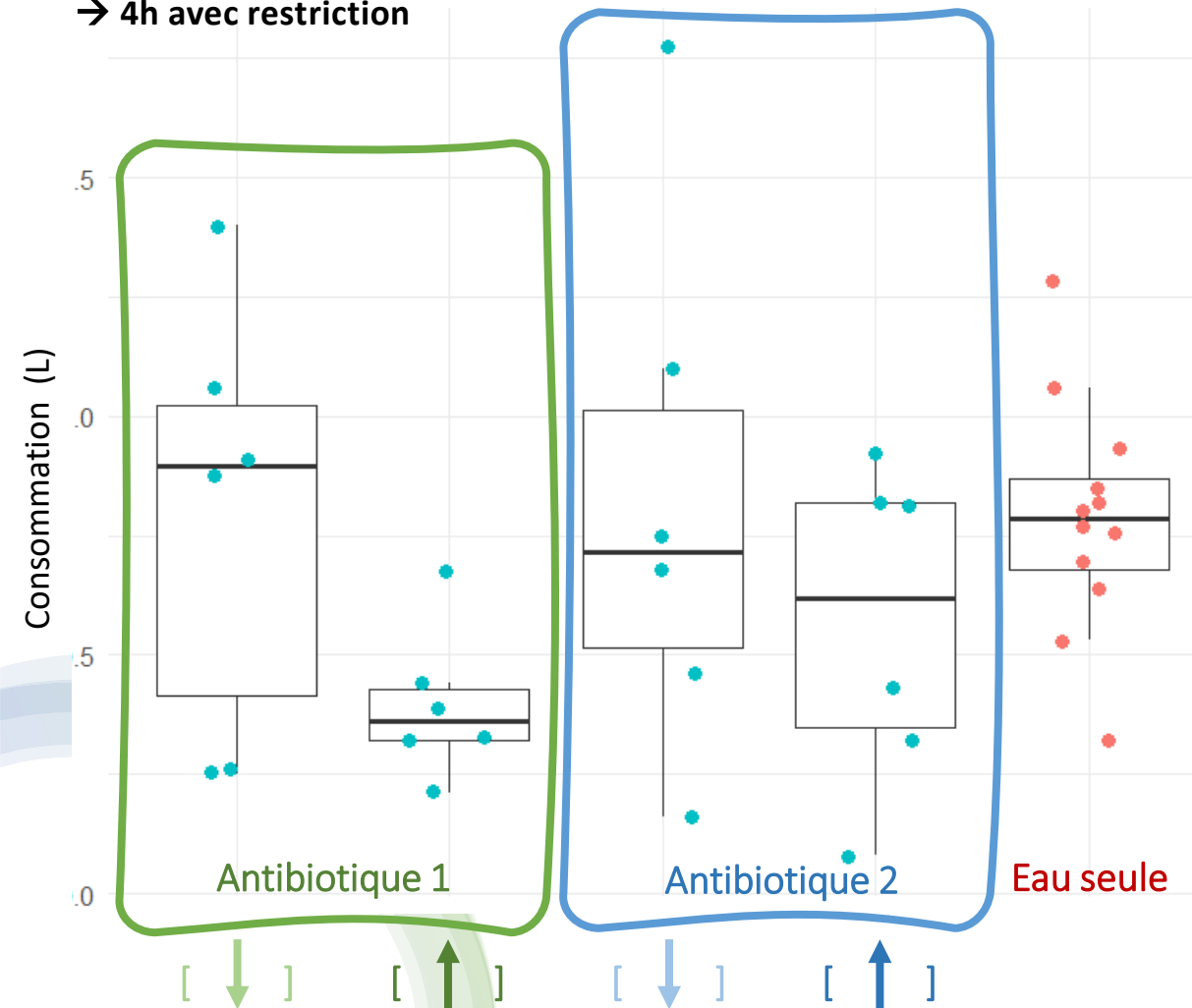
Déroulé

- 1) 2 antibiotiques x 2 concentrations → tests sur 4h avec restriction
- 2) 2 antibiotiques x 1 concentration → test sur 8h sans restriction
- 3) 1 antibiotique x 2 additifs → tests sur 4h et 8h avec et sans restriction

Résultats préliminaires

Consommation d'eau 2 antibiotiques X 2 concentrations

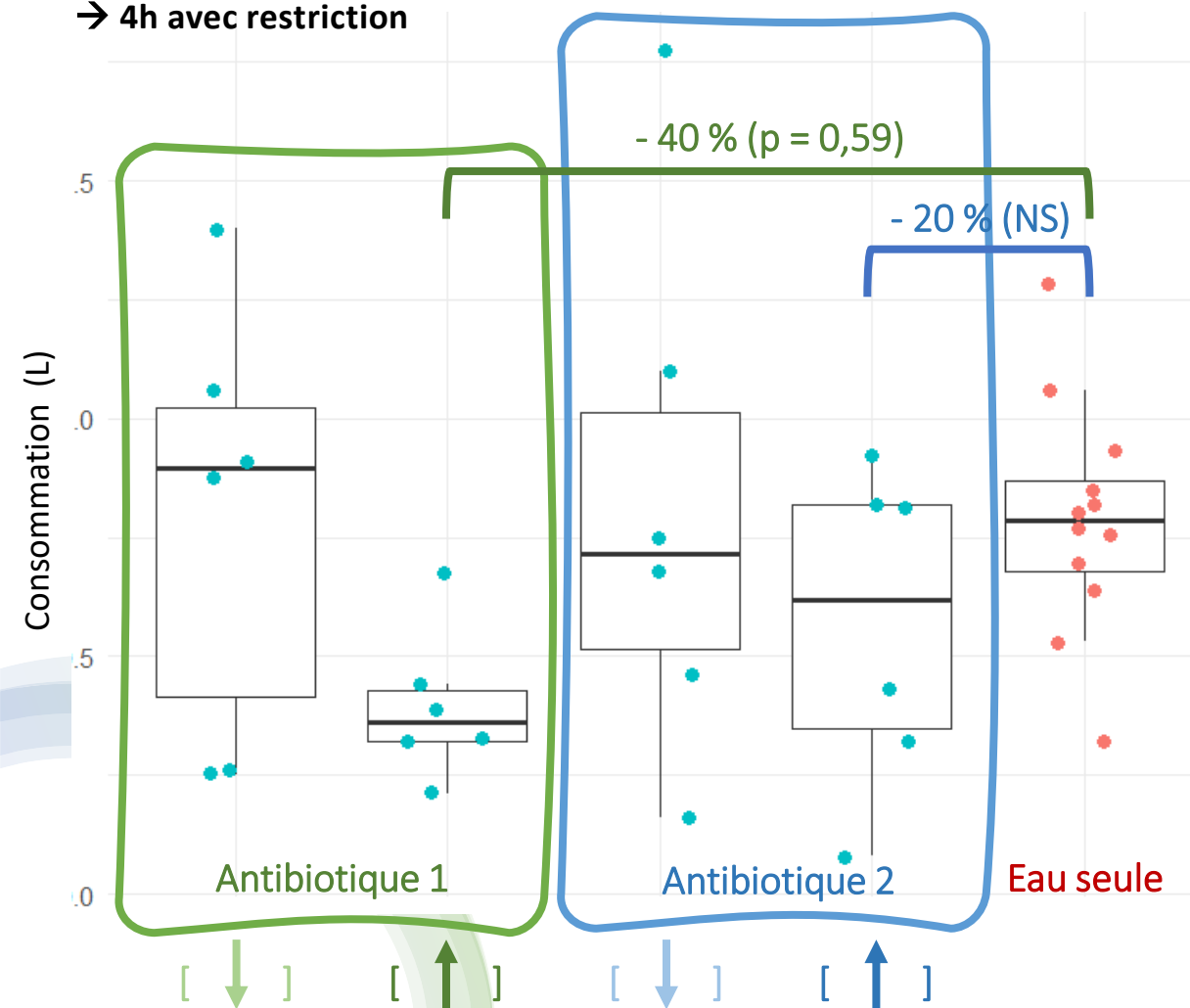
→ 4h avec restriction



Résultats préliminaires

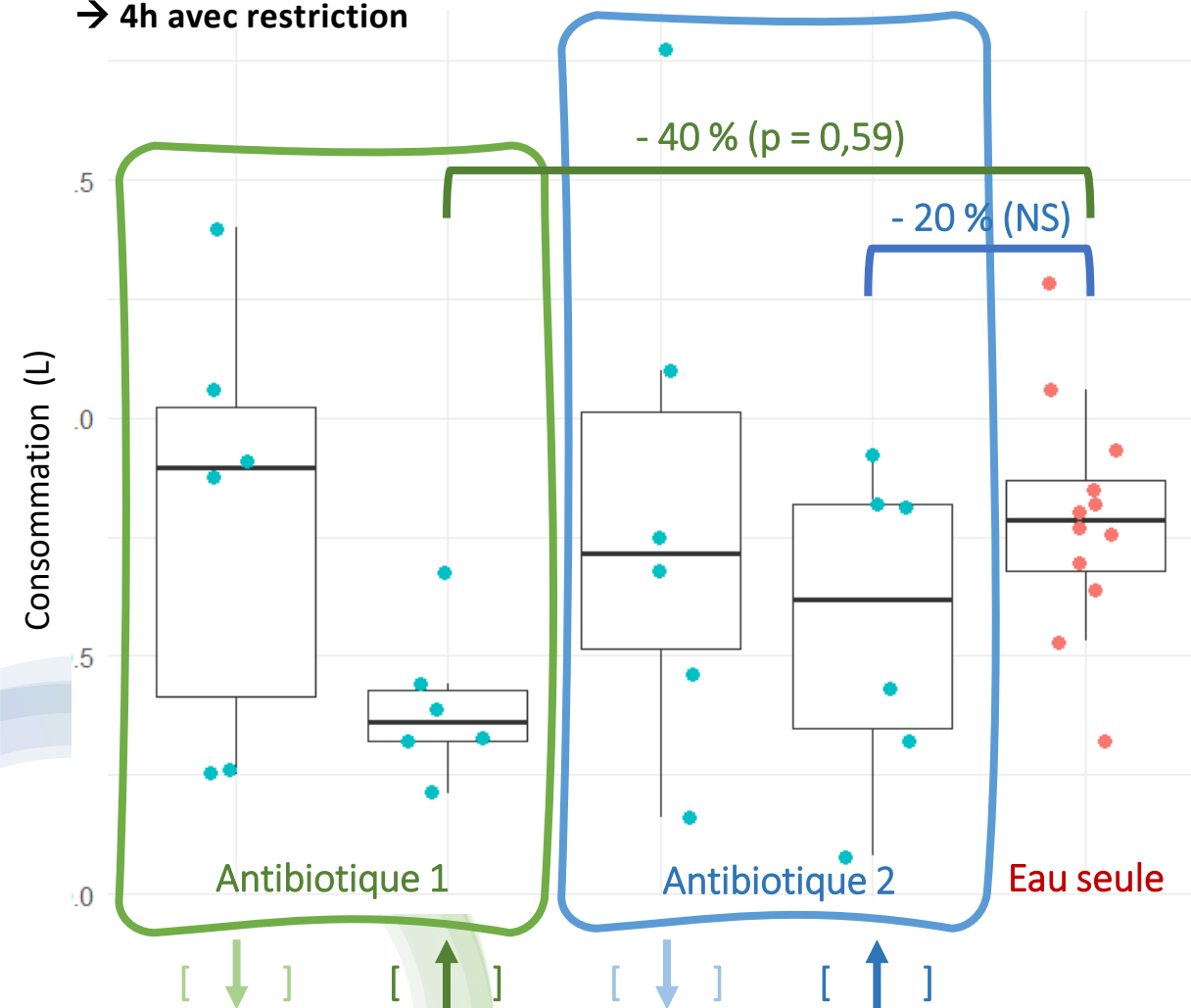
Consommation d'eau 2 antibiotiques X 2 concentrations

→ 4h avec restriction

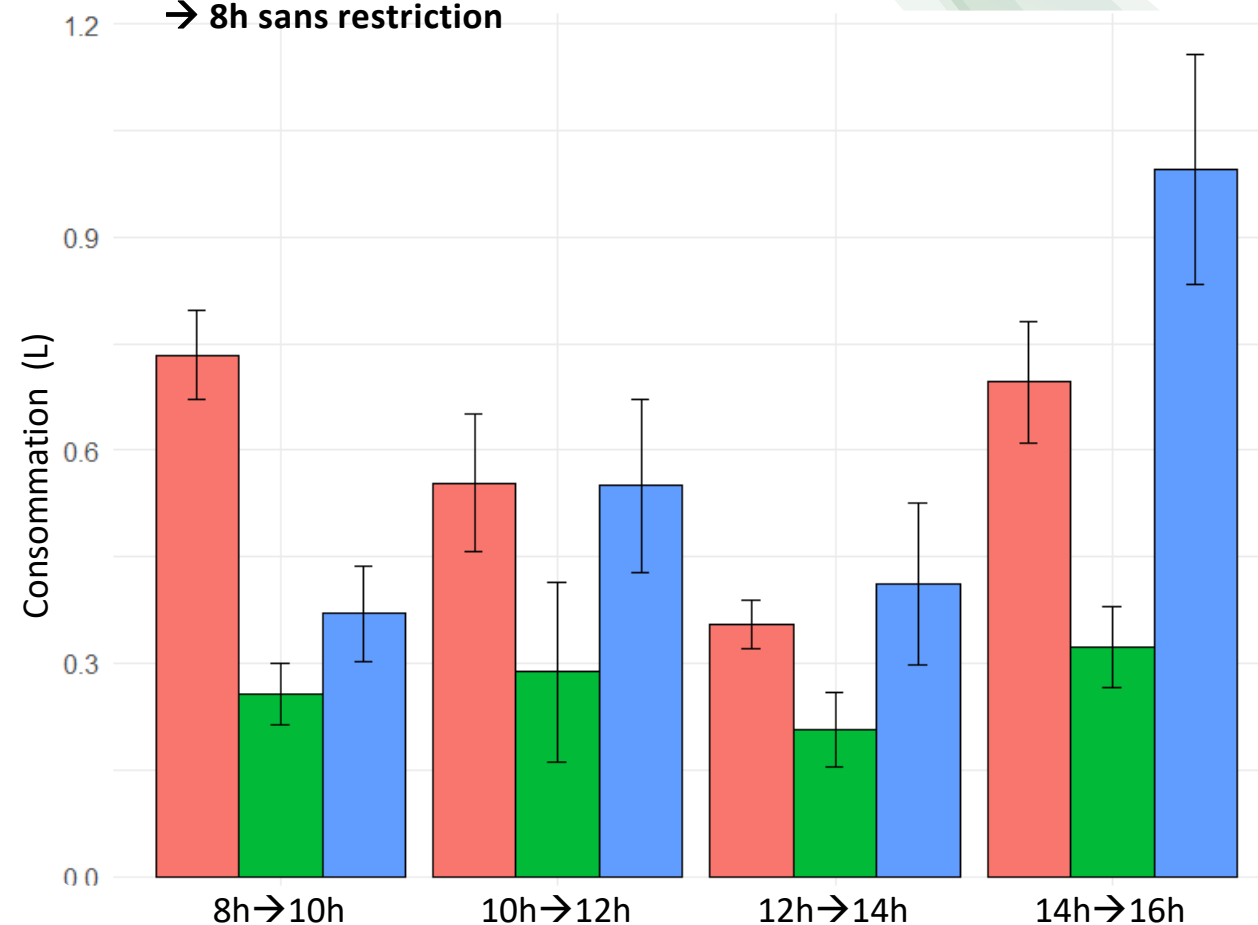


Résultats préliminaires

Consommation d'eau 2 antibiotiques X 2 concentrations
→ 4h avec restriction

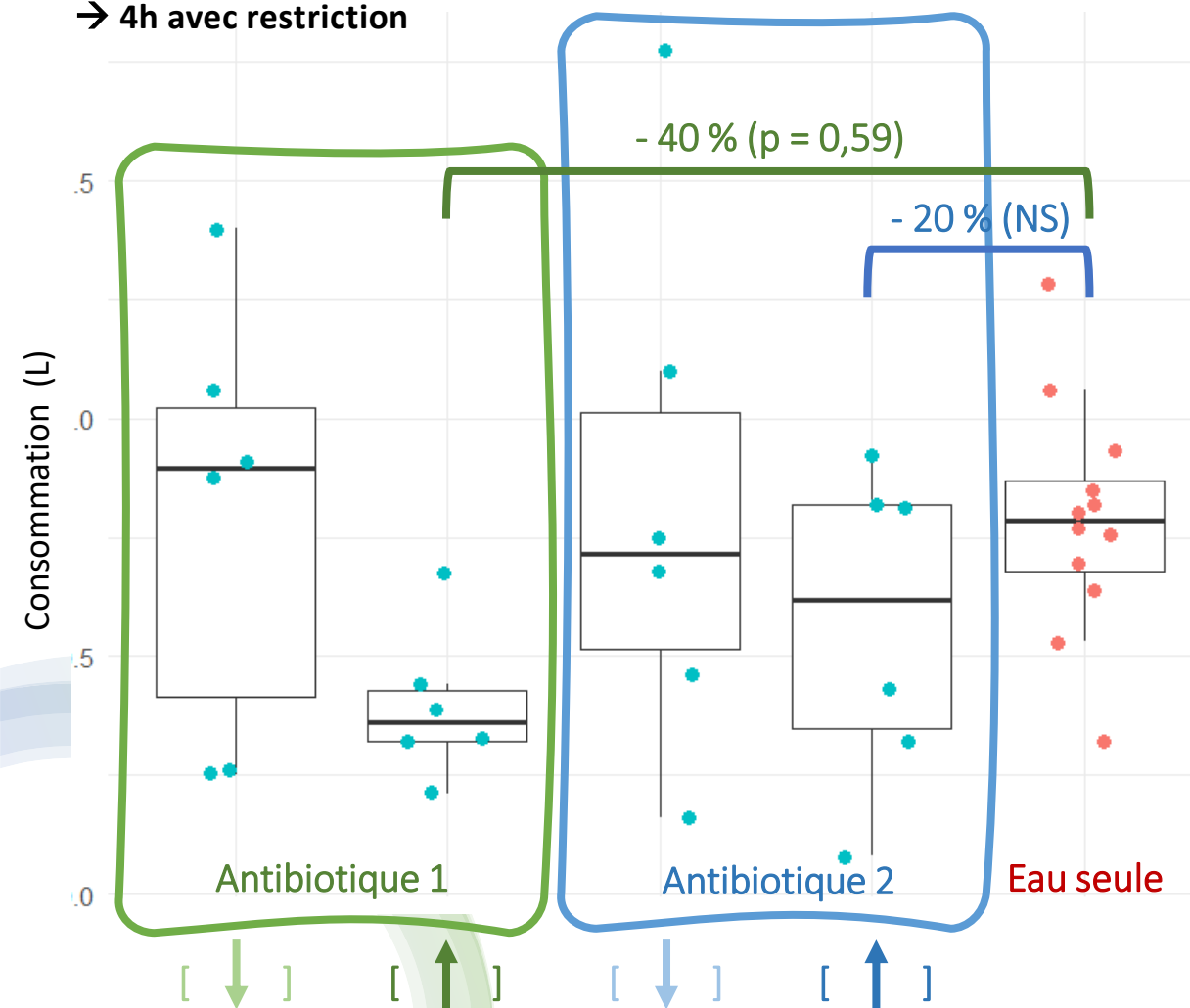


Consommation d'eau 2 antibiotiques X 1 concentration
→ 8h sans restriction

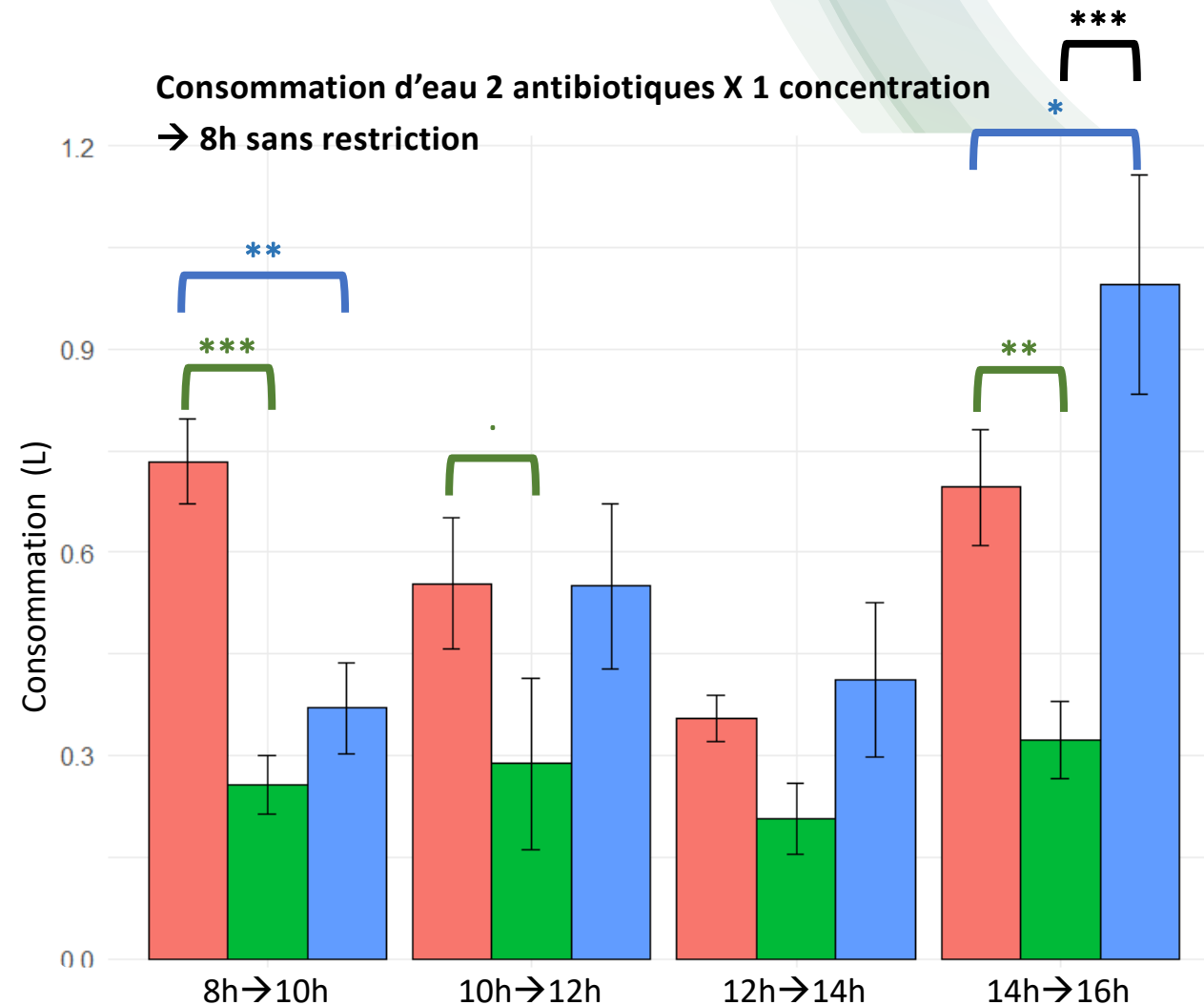


Résultats préliminaires

Consommation d'eau 2 antibiotiques X 2 concentrations
→ 4h avec restriction



Consommation d'eau 2 antibiotiques X 1 concentration
→ 8h sans restriction

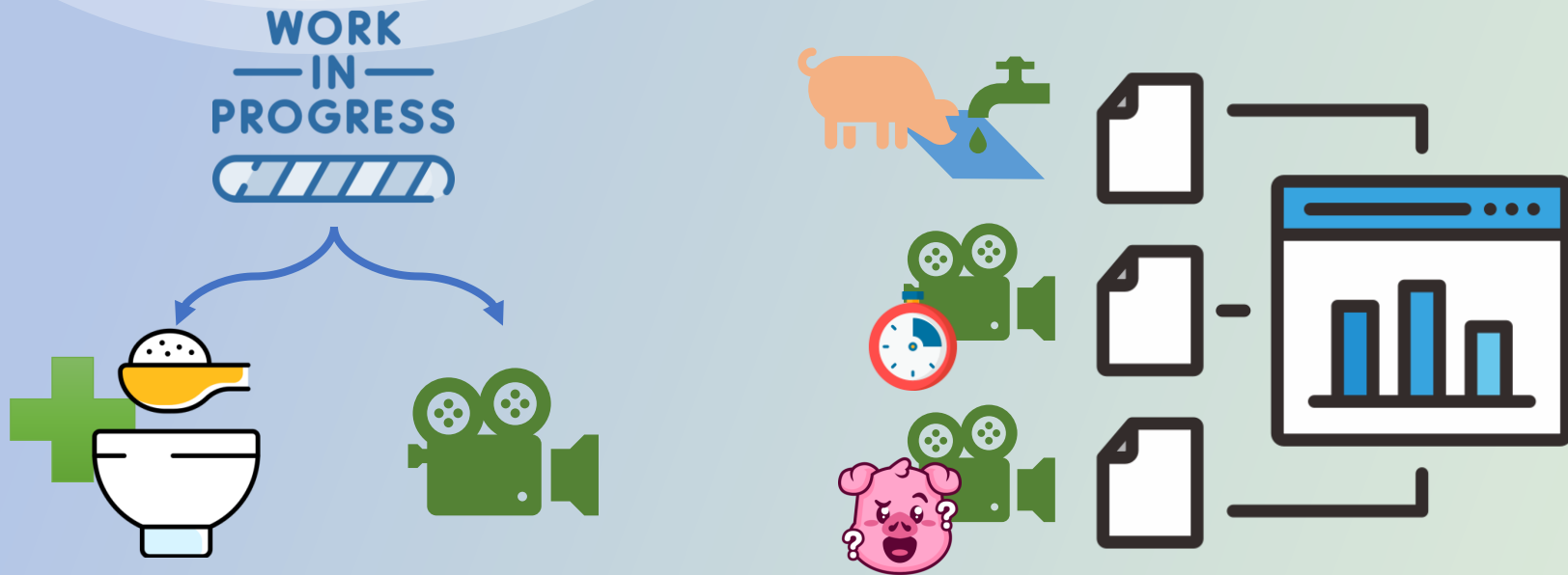


Conclusion et perspectives

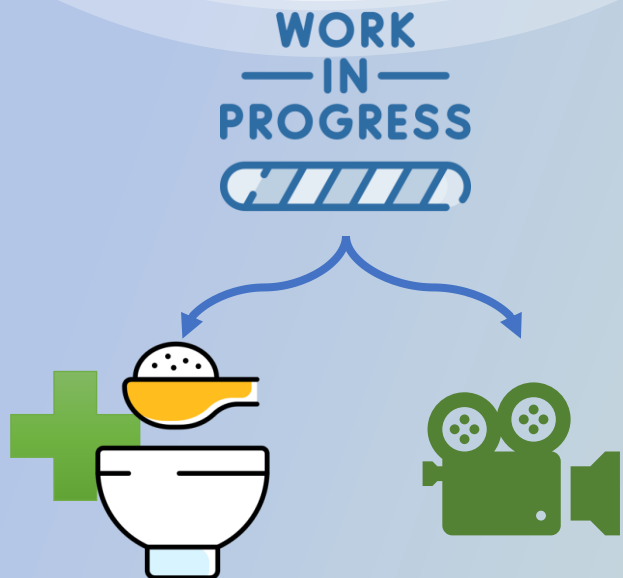
WORK
— IN —
PROGRESS




Conclusion et perspectives



Conclusion et perspectives



- Efficacité



- Facilité



- Adaptabilité





Merci



Île de
France



Mécénat
jeunes talents
& patrimoine

