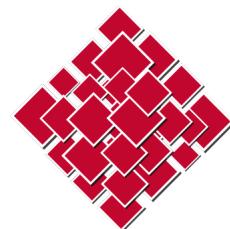


Efficacité des barrières à faunes temporaire pour les amphibiens

Meven LE BRISHOUAL, Clara TANVIER, Nathan DEHAUT, Claude MIAUD, Jonathan JUMEAU



École Pratique
des Hautes Études

PSL



Les barrières temporaires

Quels matériaux ?



Hy-Tex

Les barrières temporaires

Un baviolet ?

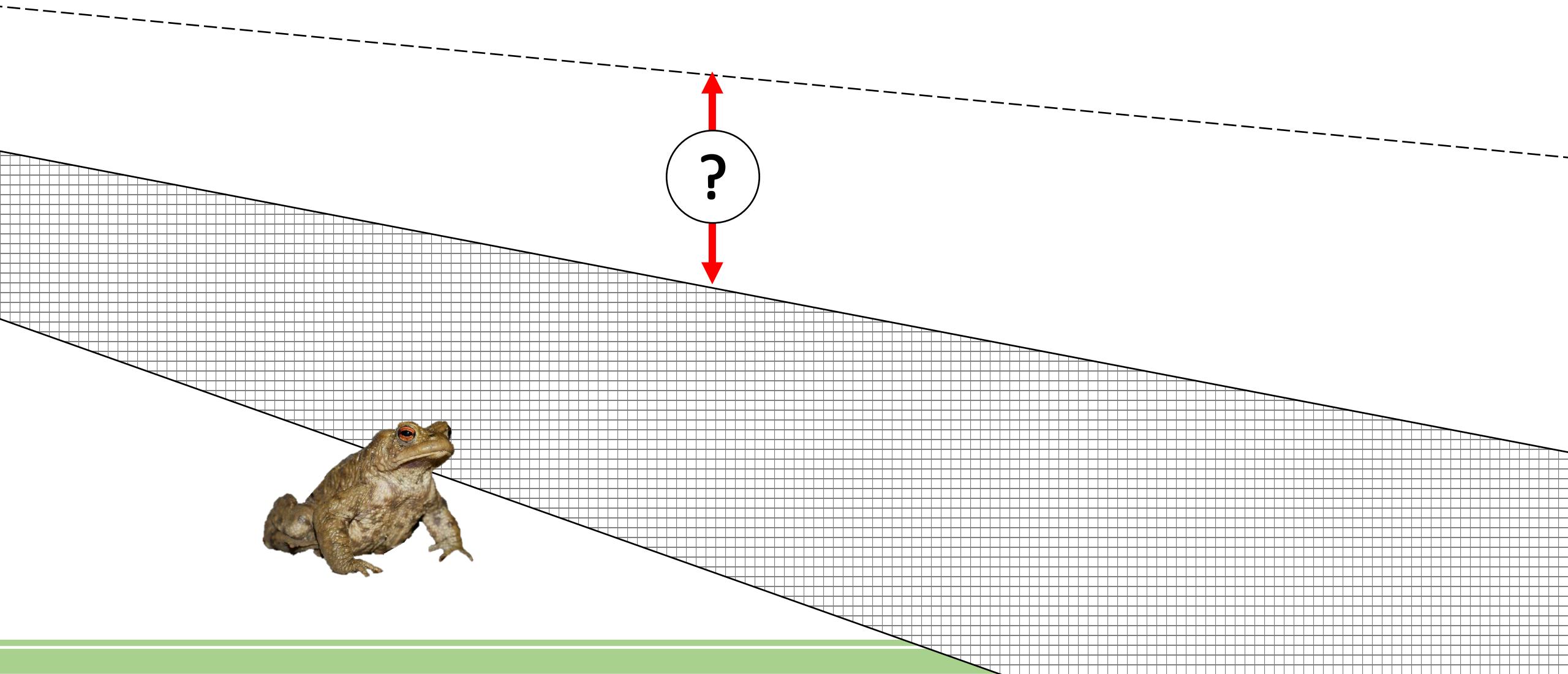
M. Le Brishoual

T. De Gois



Les barrières temporaires

Quelle hauteur ?



Les barrières temporaires

En conditions contrôlées:

Grillage de 40 cm sans bavoir franchi par *Bufo viridis* (Conan *et al.* 2023)

M. Le Brisoual



Les barrières temporaires

En conditions contrôlées:

Grillage de 40 cm sans bavonet franchi par
2023)



Plastique lisse de 90 cm franchi par *Lithobates pipiens* (Woltz *et al.* 2008)

Les barrières temporaires

En conditions contrôlées:

Grillage de 40 cm sans bavonet franchi par *Bufo viridis* (Conan *et al.* 2023)

Plastique lisse de 90 cm franchi par *Lithobates pipiens* (Woltz *et al.* 2008)

Pas de tests comparatifs

Question & Hypothèses

Quelle est la meilleure barrière temporaire ?

H1 : Un matériau lisse est plus dur à franchir

H2 : Une barrière plus haute est plus dure à franchir

H3 : Un bavolet rend la barrière plus performante

Modèles biologiques

Le Crapaud commun

(*Bufo bufo* Linnaeus, 1758)

Locomotion :

- Marche
- Sauts courts
- Escalade

M. Le Brisoual



Modèles biologiques

La Grenouille agile

(*Rana temporaria* Fitzinger in
Bonaparte, 1839)

Locomotion :

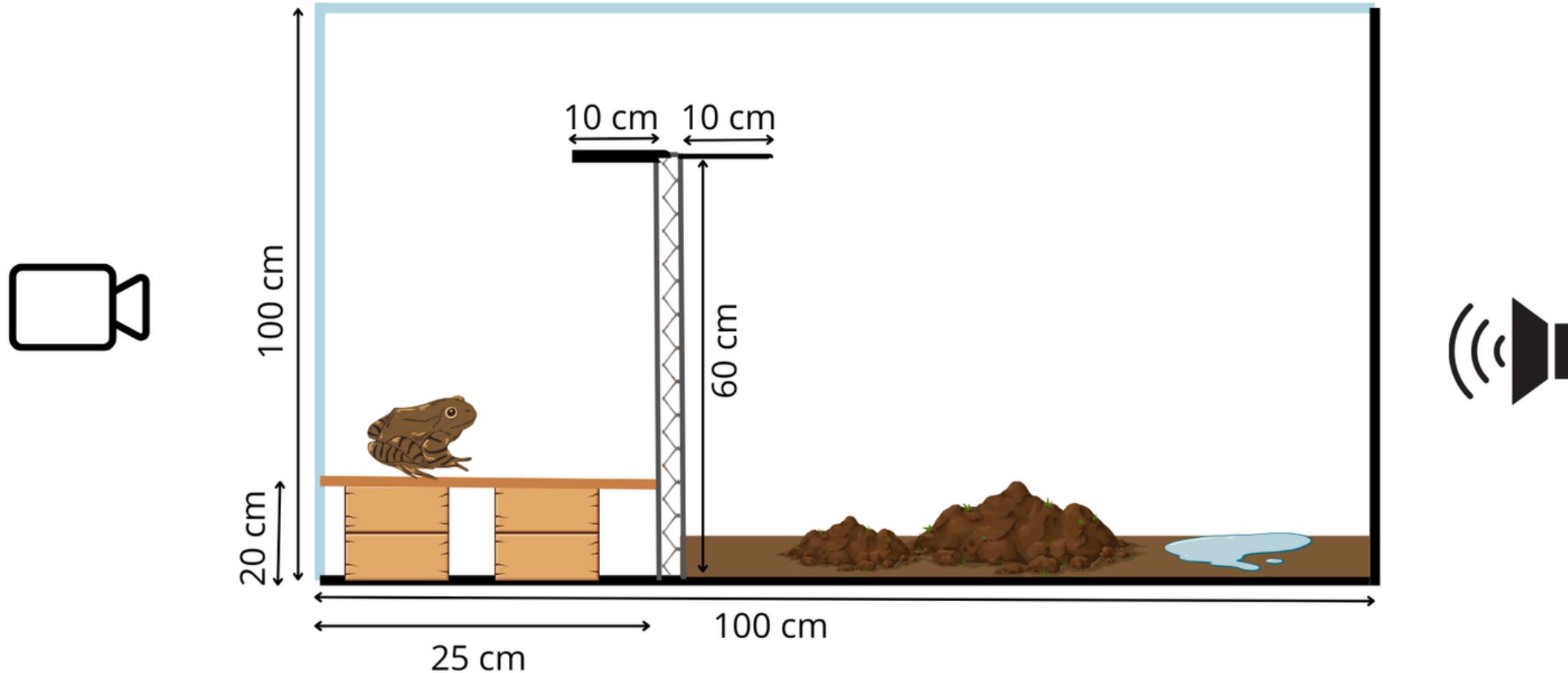
- Marche
- Sauts longs
- Escalade



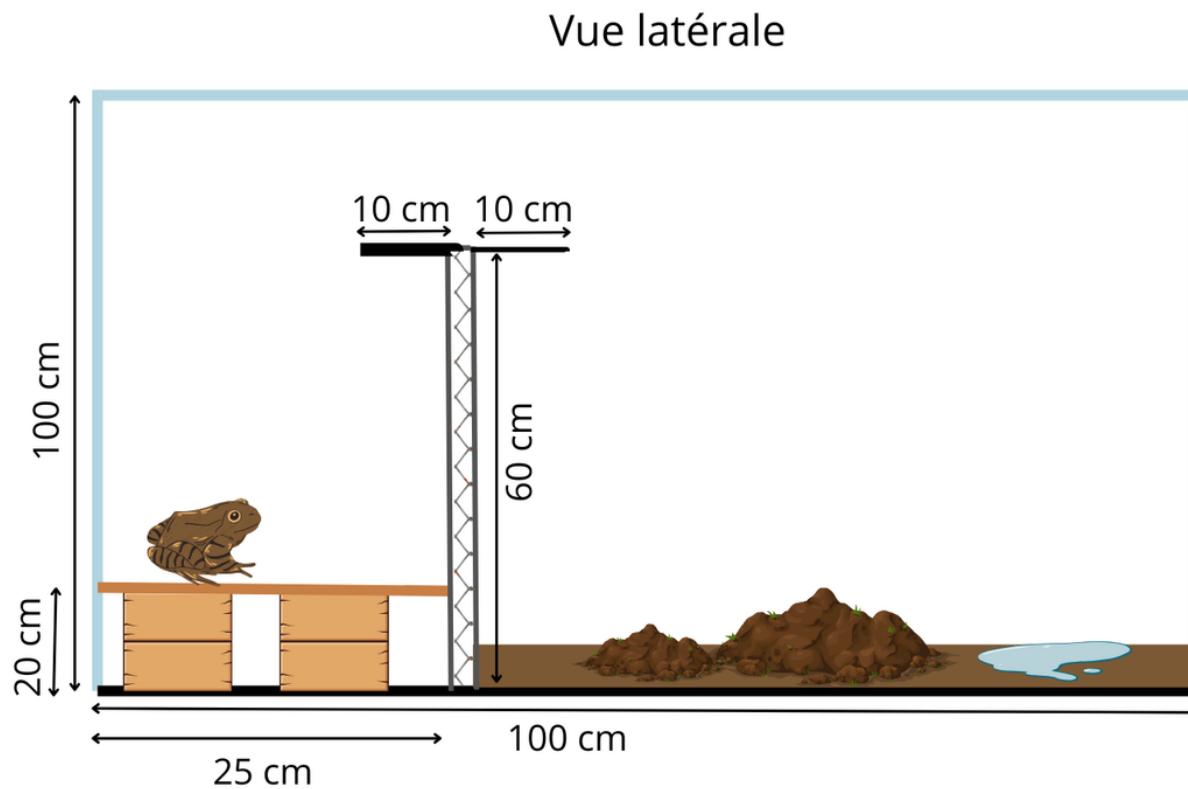
M. Le Brisoual

Protocole expérimental

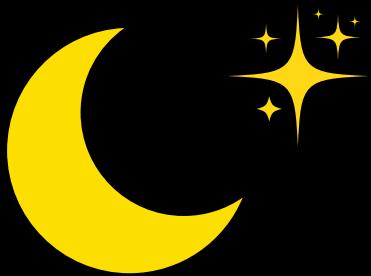
Vue latérale



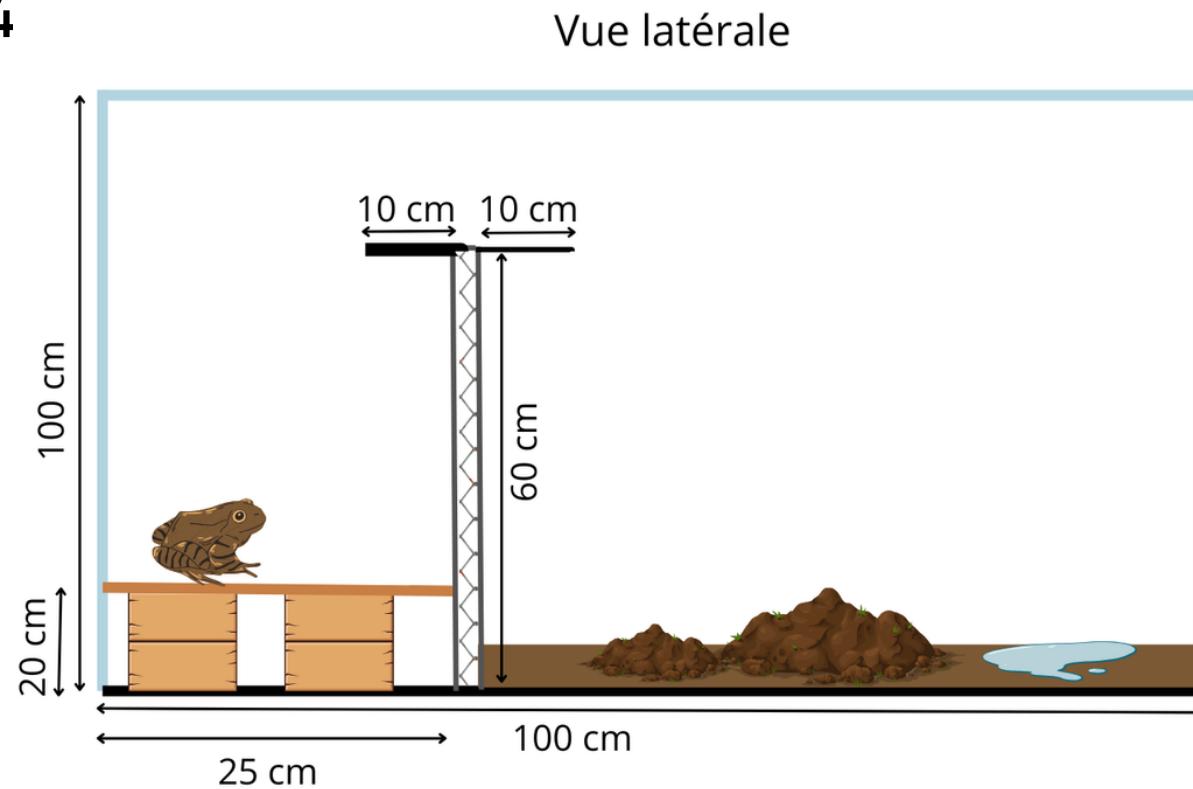
Protocole expérimental



Protocole expérimental



N = 10 x 4



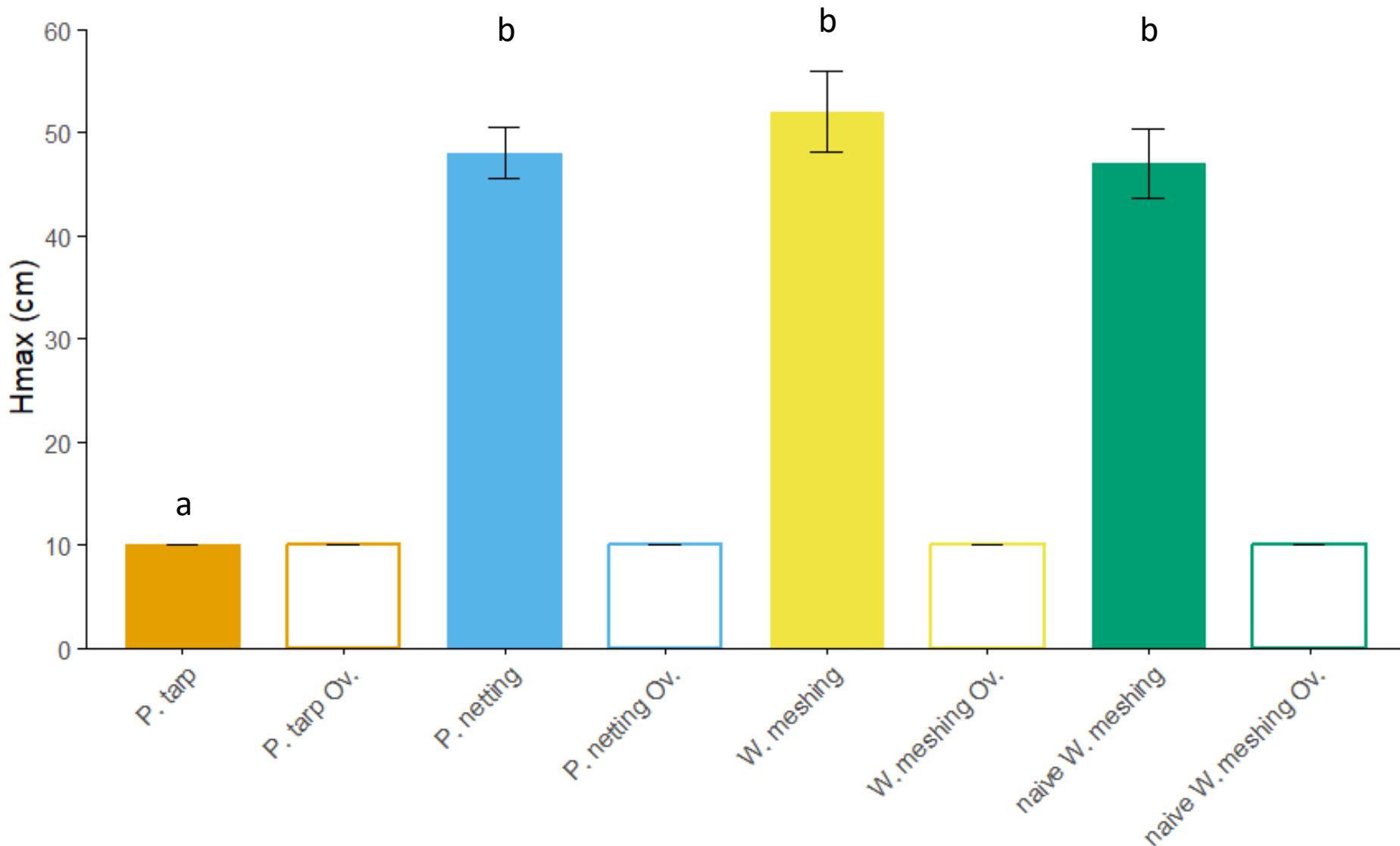
Hauteur maximale franchie

Crapaud commun

Modèle :

$Y = H_{max}$

X = matériaux



Hauteur maximale franchie

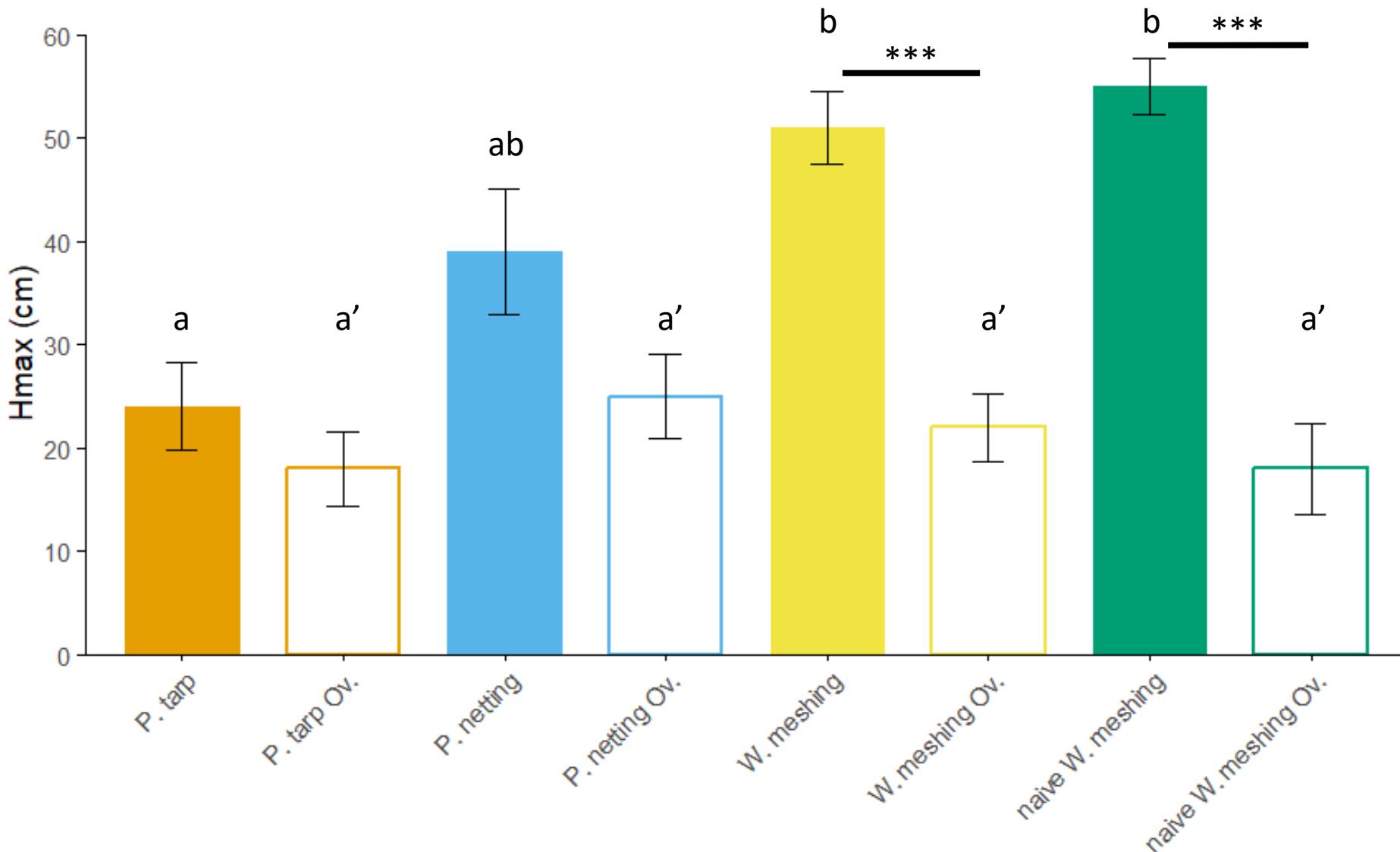
Grenouille agile

Modèle :

$Y = H_{max}$

$X = \text{matériaux} + \text{bavoret}$

rand = individu



Effet de la hauteur

Modèles :

Grenouille agile :

Y = succès

X = T°C +

hauteur

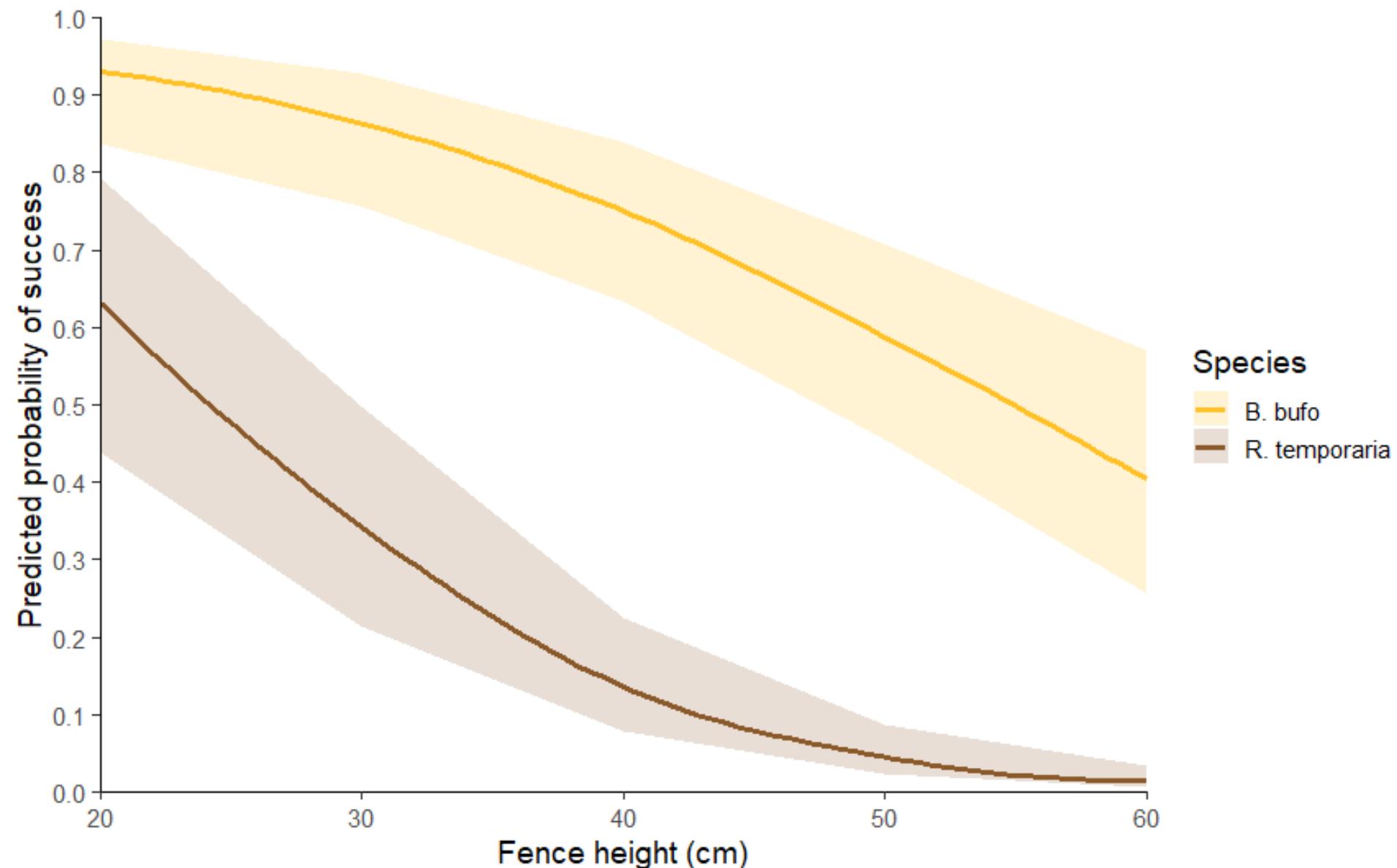
rand = individu *
bavolet *
matériaux

Crapaud commun :

Y = succès

X = hauteur

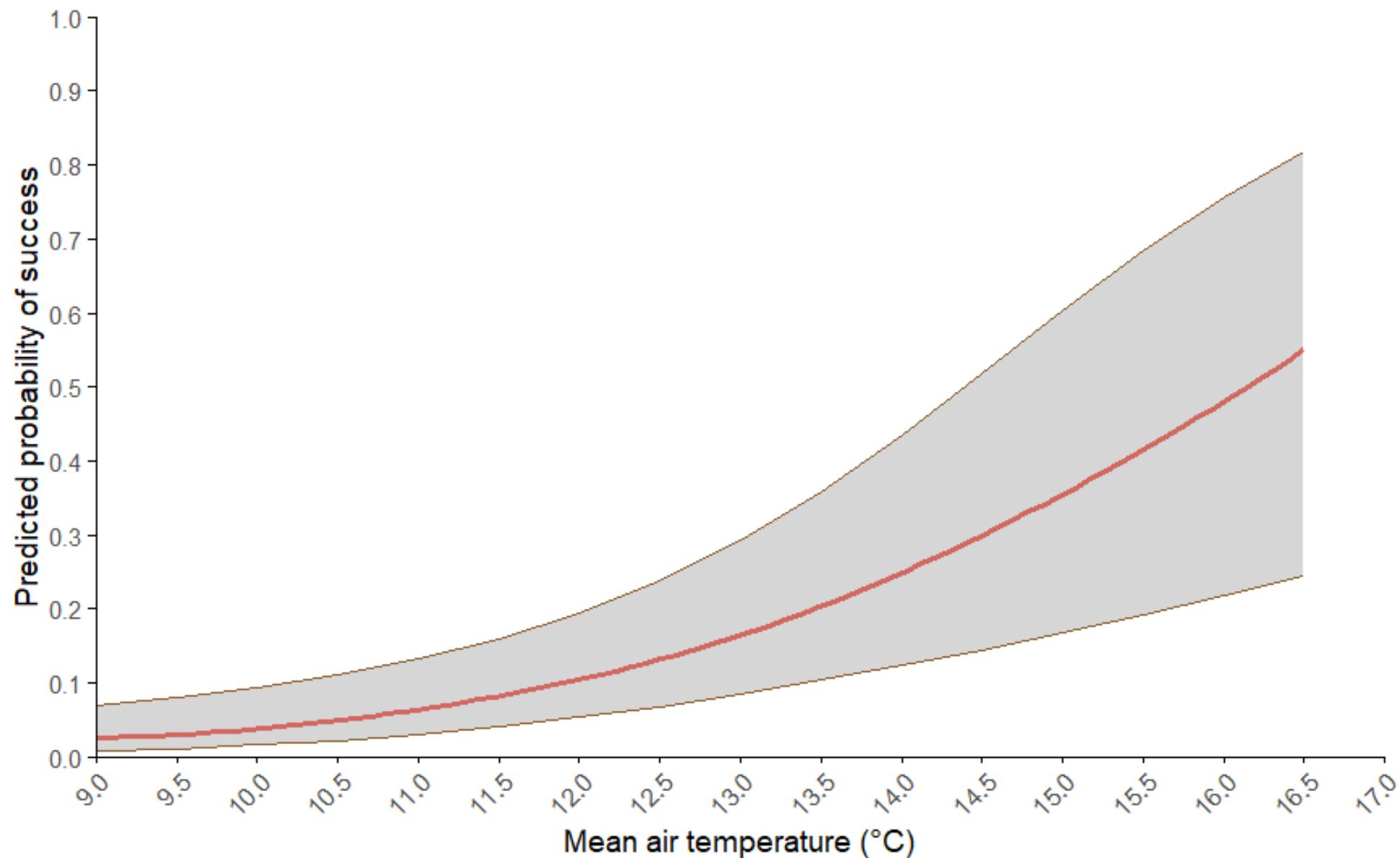
rand = individu *
bavolet *
matériaux



Effet de la température - Grenouille agile

Modèles :

Grenouille agile :
Y = succès
X = $T^{\circ}\text{C}$ +
hauteur
rand = individu *
bavolet *
matériaux



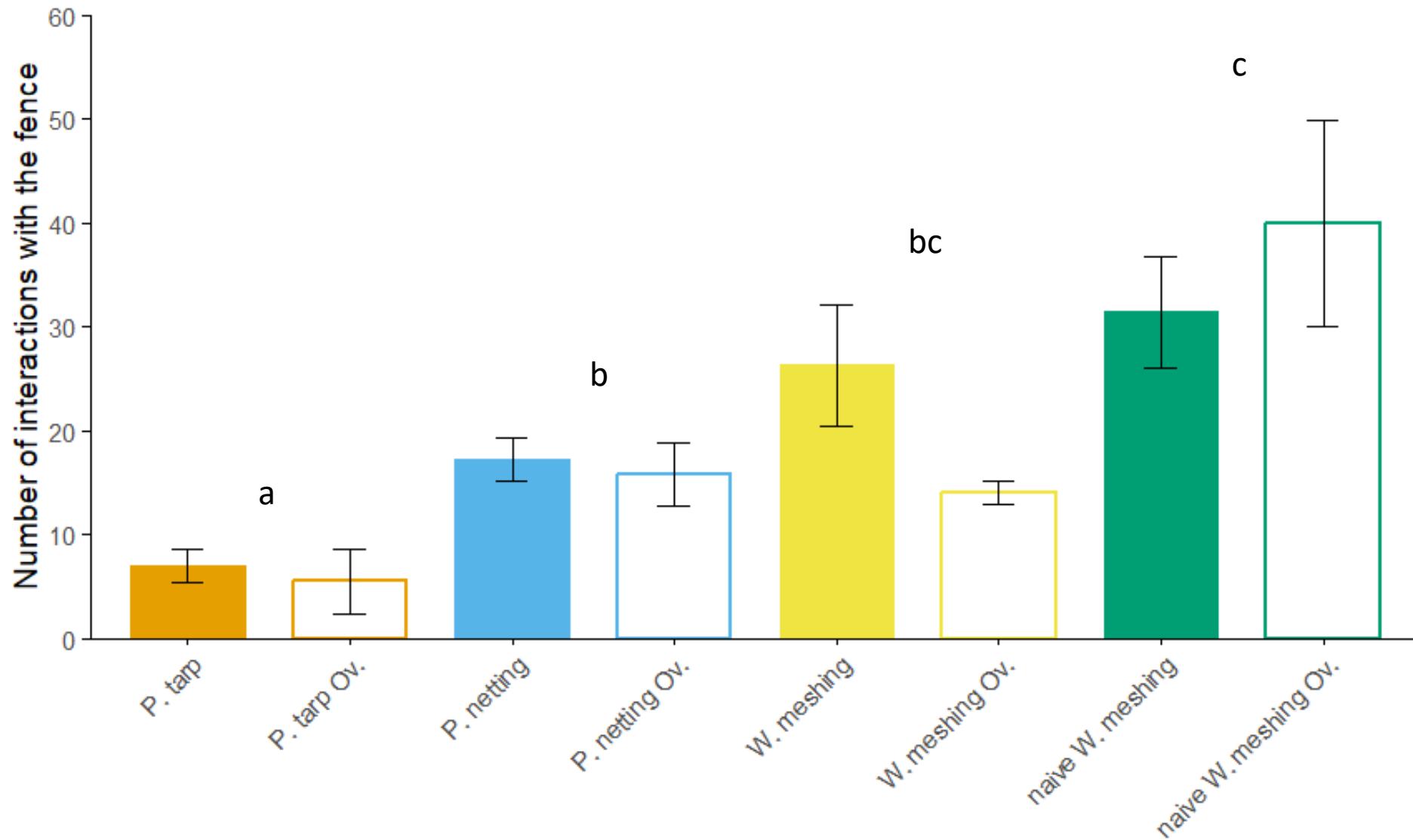
Interactions avec la barrière

Crapaud commun

Modèle :

Y = interactions

X = matériaux



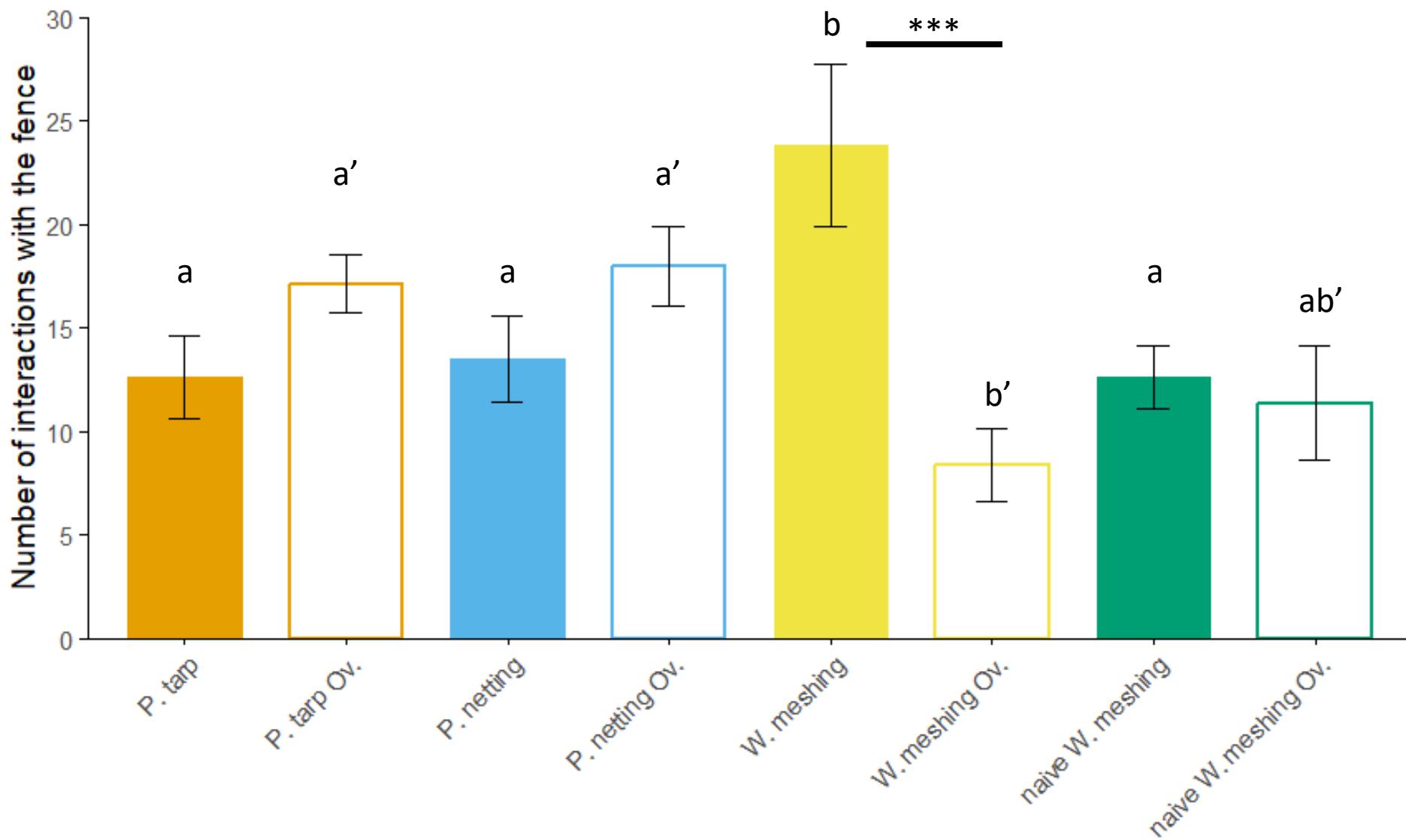
Interactions avec la barrière

Grenouille agile

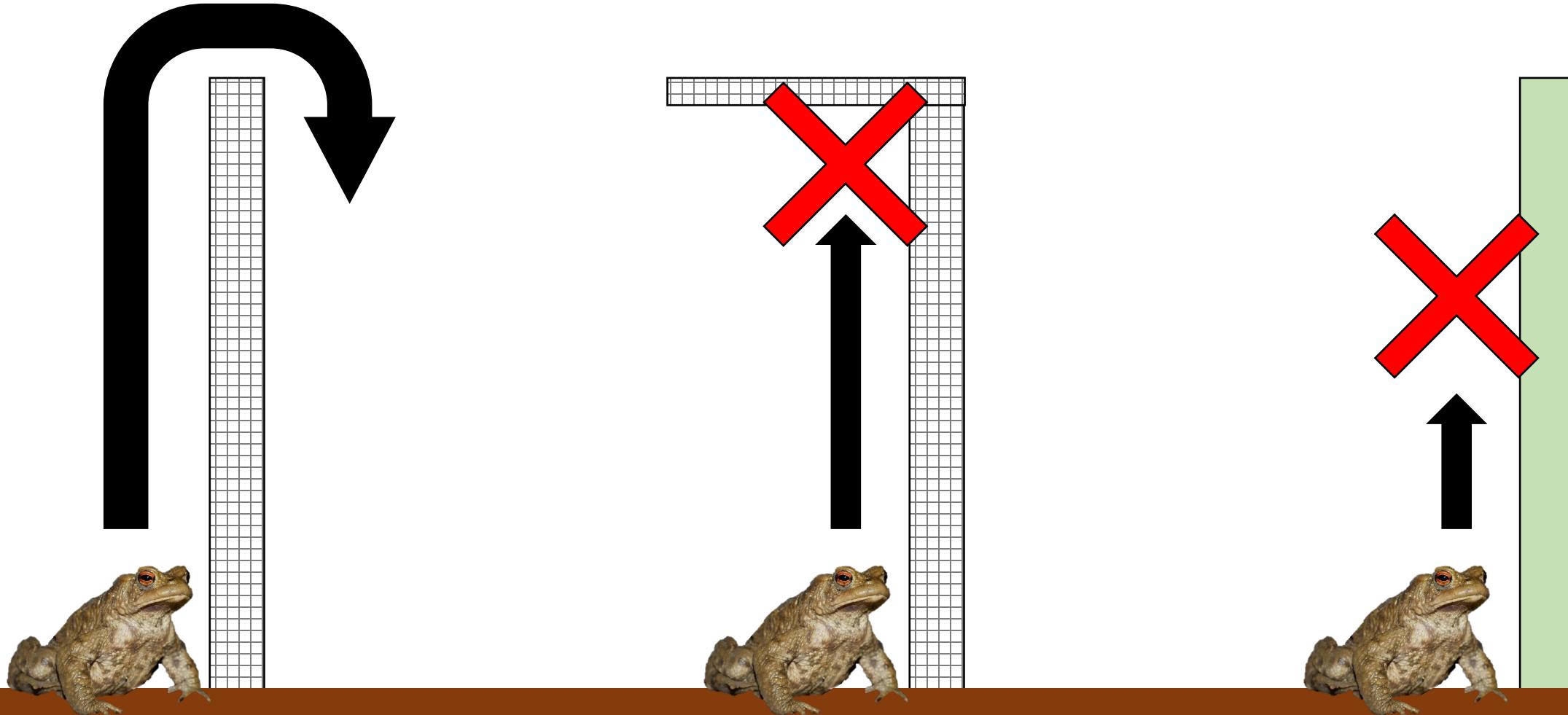
Modèle :

Y = interactions

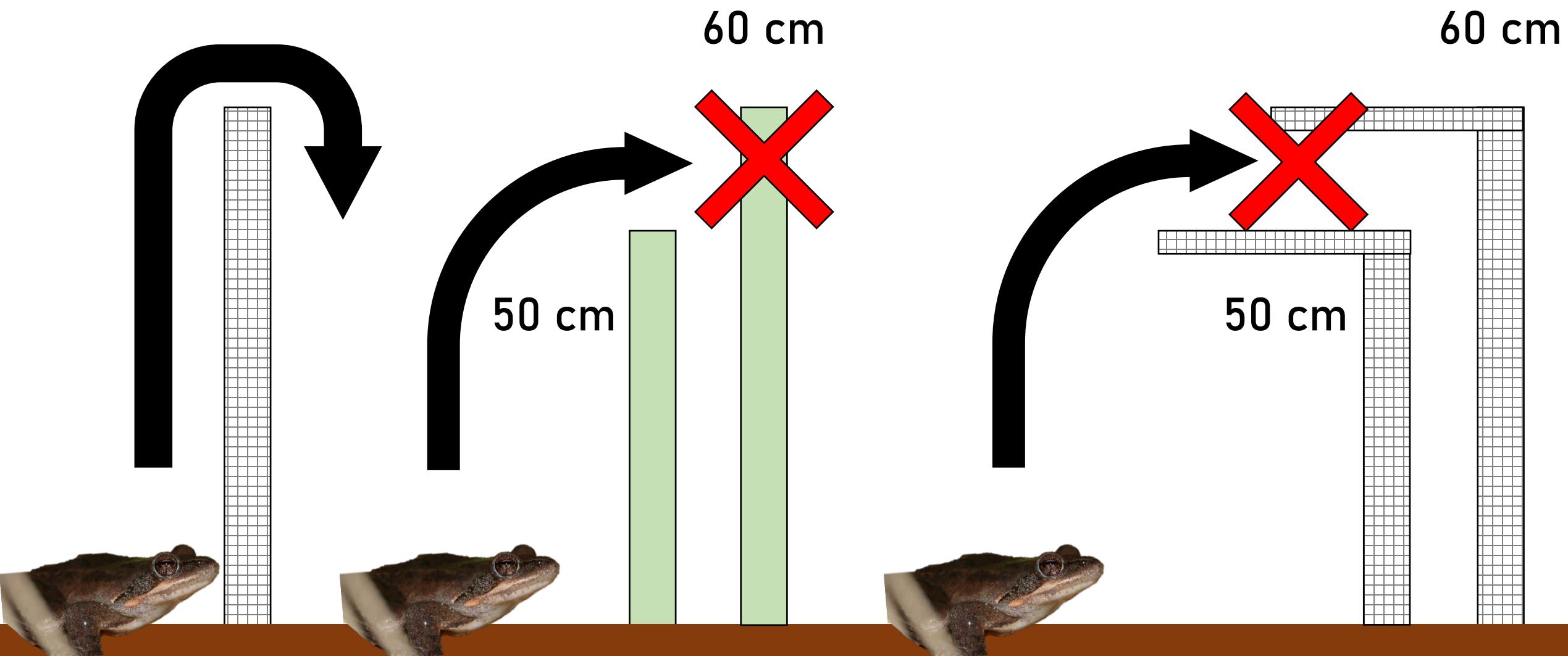
X = matériaux *
bavoret



Les crapauds



Les grenouilles



Oui, mais ...

A new foe has appeared!

CHALLENGER APPROACHING



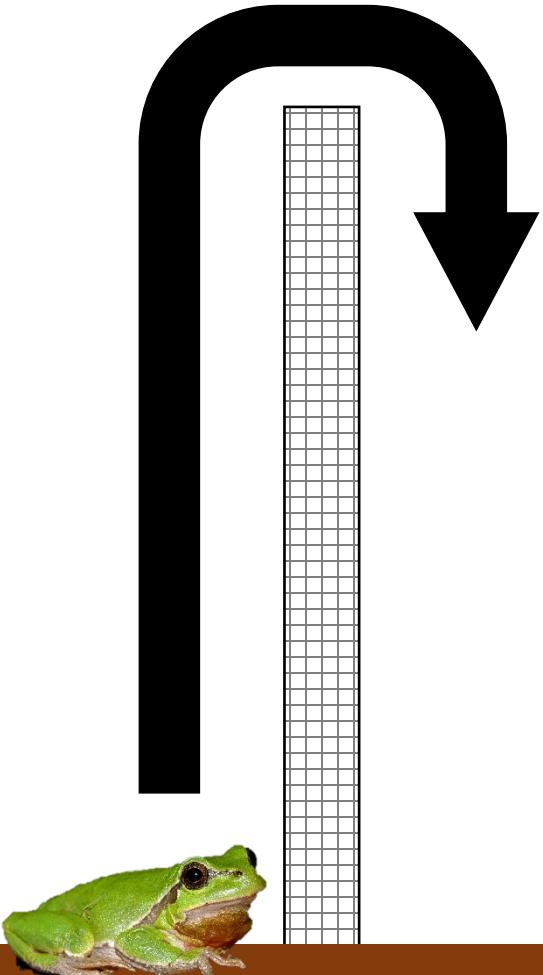
Oui, mais ...

M. Le Brishoual

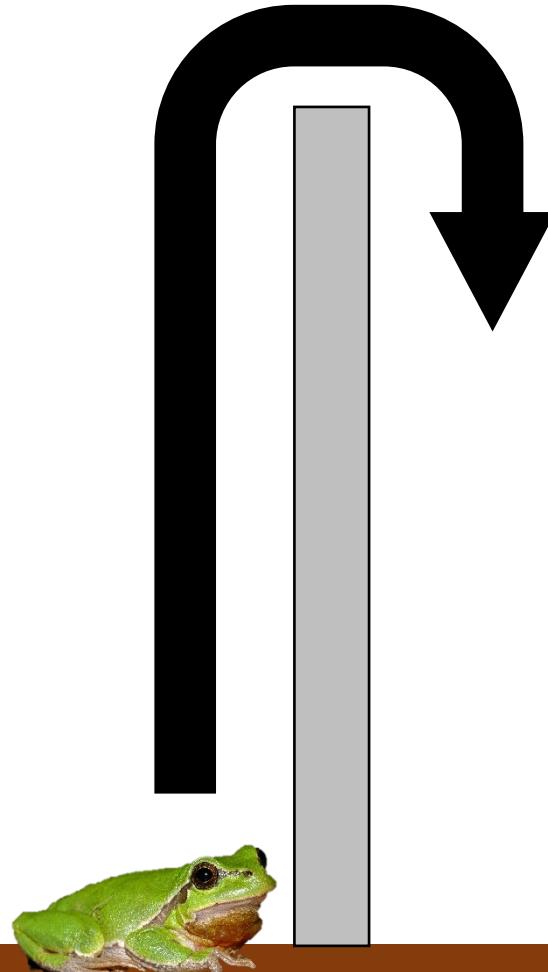


Les rainettes

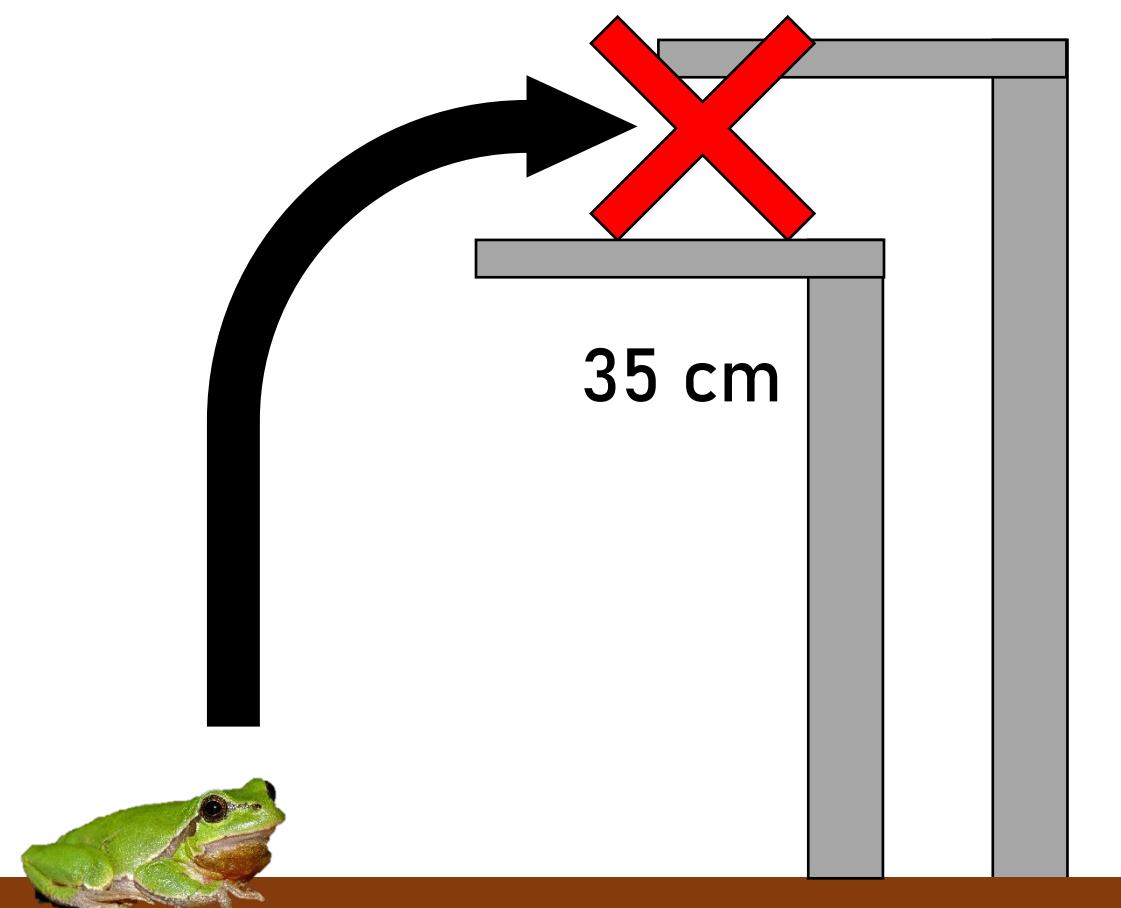
Gould *et al.* 2024



Conan *et al.* 2023



Conan *et al.* 2023



Merci de votre attention

Merci à :

Mila WITCHER

Cécile SORIANO

Théo DE GOIS

Bleuenn LE BORGNE

Pierre LEMBRE

Tistou LUISIERE

Marius MAGNARD

Lucas DURY

pour leur aide sur le terrain !

