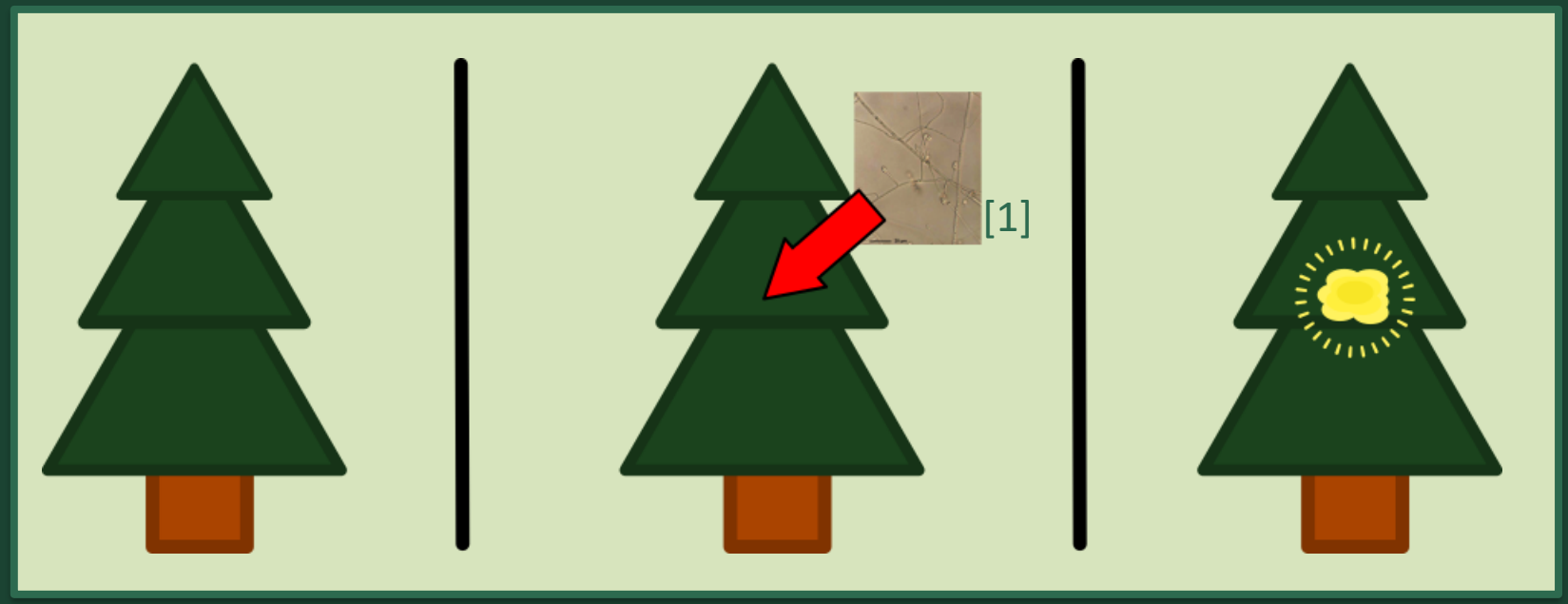
ARBIOSE

Un signal lumineux.
Une décision plus tôt.



Les maladies se voient trop tard

Une alerte exploitable avant la propagation.

AVANT

Les symptômes apparaissent tard.

ALERTE

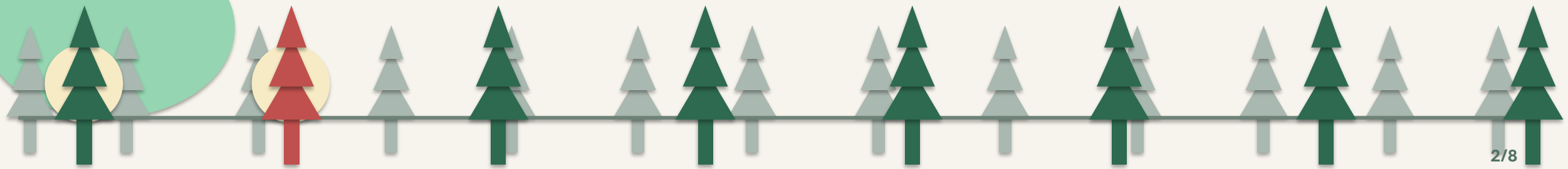
Détecter tôt.
Décider vite.

OBJECTIF

Un test rapide et lisible.

La santé des plantes soutient la biodiversité, les rendements et des systèmes alimentaires résilients.

FAO [2]



Une lumière qui révèle une cible

Bioluminescence + reconnaissance moléculaire.

1

ÉCHANTILLON

Aiguille · bois · tissu

→

2

CIBLE

Fusarium circinatum

→

3

SIGNAL

Lumière mesurable

→

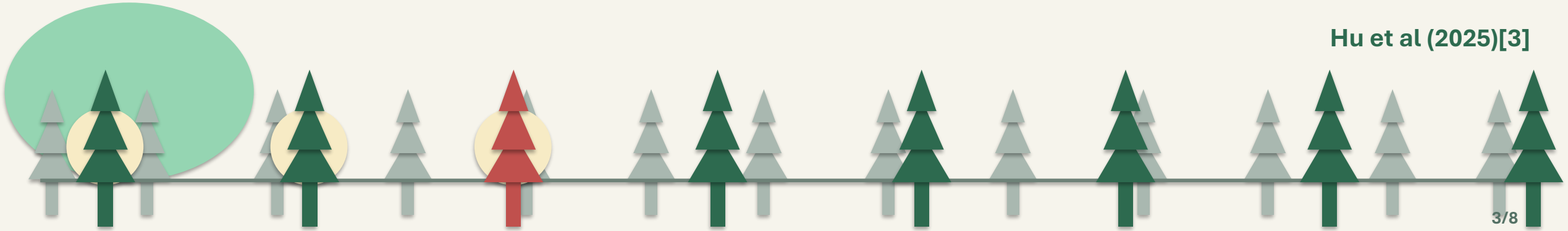
4

DÉCISION

Agir / confirmer

Point de départ : preuve de concept sur la rouille du blé.

Hu et al (2025)[3]



4 personnes · 1 Équipe

CHERCHEUR(SE)

Phytopathologie
Cible & protocole

TECHNICIEN(NE)

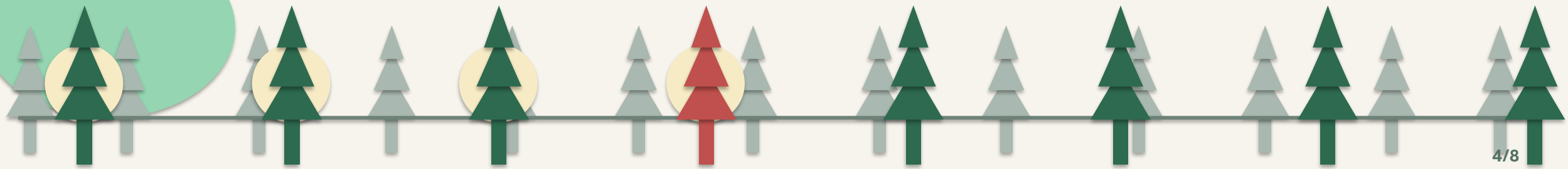
Laboratoire
Préparer les bactéries à la bioluminescence

INGÉNIEUR(E)

Instrumentation
Élaboration d'un dispositif

Juriste /Responsable conformité

Ethique & Lois



Nous recrutons

1 CHERCHEUR(SE)

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste	Chercheur(se) en phytopathologie
Structure d'accueil	Arbiose
Lieu de travail	Laboratoire (universoté de toulon)
Quotité de travail	100 %
Date de prise de fonction	2/1/2027
Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	Arbiose est une entreprise voulant développer une solution innovante affins de proposer une solution pour détecter plus efficacement les maladies liée aux exploitation agricoles. Le ou la chercheuse compare les maladies candidates notamment le chancre résineux et la maladie des bandes rouges et recommande une cible, un type d'échantillon et une stratégie de détection. Elle distingue les résultats établis par la littérature des hypothèses à tester.
Activités essentielles	Choisir et justifier les cibles biologiques et les échantillons à analyser.Définir le plan expérimental et les contrôles nécessaires. Superviser les essais du ou de la technicien(ne). Comparer le test en développement à des méthodes de référence.
Contraintes particulières	Travail partagé entre recherche documentaire, laboratoire, analyse de données et échanges avec des partenaires scientifiques.
Hygiène et sécurité	**Expositions aux risques :** **Chimiques** (produits irritants, corrosifs, toxiques…) : Oui **Biologiques** (bactéries, parasites, toxines, virus…) : Oui **Physiques** (rayonnements ionisants et non ionisants, champs magnétiques, : Non **Techniques** (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, utilisation : Oui **Autre(s) risque(s) : à préciser :**
Compétences requises	Doctorat ou expérience équivalente en phytopathologie, microbiologie, biologie moléculaire ou domaine proche ; maîtrise de la conception expérimentale, de l'analyse de résultats et de la rédaction scientifique.

2 TECHNICIEN(NE)

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste	Ingénieur(e) en instrumentation et dispositif terrain
Structure d'accueil	Arbiose
Lieu de travail	universoté de toulon
Quotité de travail	100 %
Date de prise de fonction	2/1/2027
Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	Arbiose est une entreprise voulant développer une solution innovante affins de proposer une solution pour détecter plus efficacement les maladies liée aux exploitation agricoles. L'ingénieur(e) conçoit un dispositif pratique pour prélever ou traiter les échantillons et lire le résultat du test. Il ou elle transforme les besoins définis avec l'équipe scientifique en prototype, sans présumer que la détection bioluminescente est déjà démontrée sur le terrain.
Activités essentielles	Disigner des prototype de diséminateur de bactérie et de milieu. Documenter les performances, les limites et les besoins de maintenance. Préparer les évolutions de conception à partir des résultats expérimentaux.
Contraintes particulières	Travail partagé entre recherche documentaire, laboratoire, analyse de données et échanges avec des partenaires scientifiques.
Hygiène et sécurité	**Expositions aux risques :** **Chimiques** (produits irritants, corrosifs, toxiques…) : Oui **Biologiques** (bactéries, parasites, toxines, virus…) : Oui **Physiques** (rayonnements ionisants et non ionisants, champs magnétiques, : Oui **Techniques** (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, utilisation : Oui **Autre(s) risque(s) : à préciser :**
Compétences requises	Diplôme d'ingénieur ou expérience équivalente en instrumentation, électronique, mécanique, optique ou conception de dispositifs ; prototypage, gestion de projet et capacité à collaborer avec des scientifiques.

3 INGÉNIEUR(E)

FICHE DE POSTE

Intitulé du poste	Technicien de laboratoire
Structure d'accueil	Arbiose
Lieu de travail	Laboratoire (universoté de toulon)
Quotité de travail	100 %
Date de prise de fonction	2/1/2027
Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	Arbiose est une entreprise voulant développer une solution innovante affins de proposer une solution pour détecter plus efficacement les maladies liée aux exploitation agricoles. La mission principale du poste serait la production de bactérie capable de bioluminescence.
Activités essentielles	Réaliser les analyses moléculaires selon les procédures du laboratoire. Entretenir le matériel et gérer les consommables. Préparer et enregistrer les échantillons d'aiguilles, de bois ou de tissus végétaux. Mettre en culture des souches bactérienne non-pathogène. Manipuler génétiquement ces bactéries.
Contraintes particulières	Travail en laboratoire et manipulation répétée de petits échantillons. Respect des procédures et port des équipements de protection adaptés. Activité de terrain occasionnelle possible.
Hygiène et sécurité	**Expositions aux risques :** **Chimiques** (produits irritants, corrosifs, toxiques…) : Oui **Biologiques** (bactéries, parasites, toxines, virus…) : Oui **Physiques** (rayonnements ionisants et non ionisants, champs magnétiques, : Non **Techniques** (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, utilisation : Oui **Autre(s) risque(s) : à préciser :**
Compétences requises	Formation en biologie, microbiologie ou analyses de laboratoire ; rigueur, traçabilité, respect des procédures et capacité à travailler en équipe.

Du signal au terrain

Un plan de preuve pas un saut vers le vivant.

CADRER
Élaboration du milieu + de la bactérie

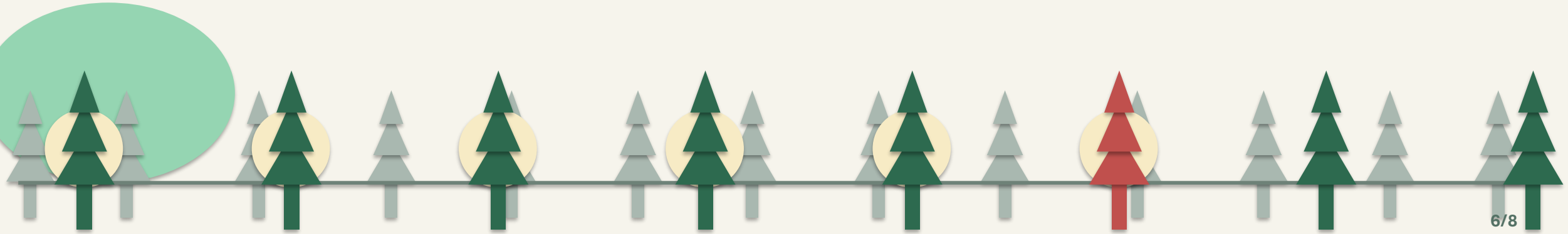
PROUVER
Publication scientifique

PROTOTYPER
Tester sur le terrain

PILOTER
Trouver des sites partenaires

Recherche et développement

Réalisation



Faire de la lumière un réflexe

Une méthode réelle : tester, prouver, appliquer.

1 PLUS TÔT

détecter avant la propagation

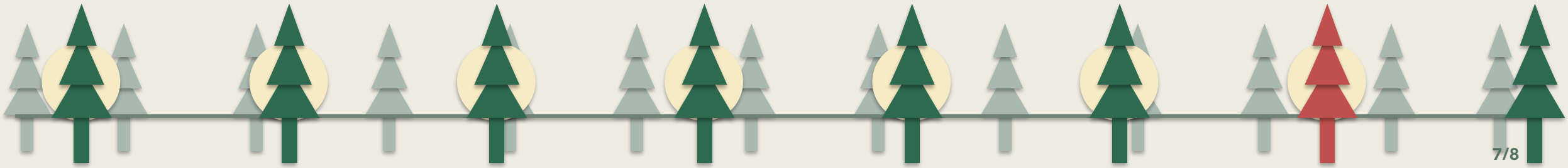
2 PLUS SIMPLE

lire au plus près du terrain

3 PLUS SÛR

connaître les limites

Un signal biologique → une action éclairée.



Sources :

[1] Torbati, M., Arzanlou, M., Sandoval-Denis, M. *et al.* Multigene phylogeny reveals new fungicolous species in the *Fusarium tricinctum* species complex and novel hosts in the genus *Fusarium* from Iran. *Mycol Progress* **18**, 119–133 (2019). https://doi.org/10.1007/s11557-018-1422-5

[2] FAO — Plant Production and Protection
https://www.fao.org/plant-production-protection/en

[3] Yipin Hu, Haohao Yan, Yong Zhang, Quanwei Yu, Ting Xue, Xinlei Zhang, Qingdong Zeng, Hao Yang, Xuhan Xia, Yuanhong Xu, Ruijie Deng, Jinghong Li, *Angew. Chem. Int. Ed.*. 2025, 64, e202508870. https://doi-org.ezproxy.univ-tln.fr/10.1002/anie.202508870

[4] FAO — One Health
https://www.fao.org/one-health/en