



VIGIENATURE École

Dossier du participant



L'OBSERVATOIRE PARTICIPATIF DES VERS DE TERRE



© Sébastien Turpin | Vigie-Nature École

?

À vos pots de moutarde pour
découvrir les vers qui vivent sous vos pieds !

Les vers de terre représentent la première biomasse animale terrestre : on estime qu'il y a, en moyenne, une tonne de vers de terre par hectare.

Les vers de terre sont très importants : ils creusent des galeries ouvertes à la surface du sol ce qui favorise la pénétration de l'eau dans le sol. Les galeries creusées par les vers permettent aux racines des végétaux de grandir et d'accéder plus facilement à l'eau et au dioxygène contenu dans le sol. Pour se nourrir, ils fragmentent et enfouissent des végétaux morts. En les avalant et en les digérant, les vers de terre participent à leur décomposition. Leurs excréments sont riches en éléments nutritifs qui seront utilisés par les végétaux pour leur croissance.

Le nombre de vers varie si le sol est fréquemment piétiné ou s'il est labouré : leur nombre peut chuter de 50 à 80% ! Une baisse importante du nombre de vers peut avoir des conséquences très négatives sur les cultures de plantes ou sur la santé du sol en général. Des chercheurs de l'université de Rennes 1 souhaitent évaluer l'état de santé des populations de vers de terre en ville : avec cet observatoire vous pouvez les aider !

Rendez-vous sur vigienature-ecole.fr



L'OBSERVATOIRE PARTICIPATIF DES VERS DE TERRE

Quel est le protocole ?

1 Positionner en ligne trois zones d'échantillonnage de 1 m²

Chaque zone doit être espacée de 6 m des autres et si possible au centre de la parcelle. Faire une photo permettant de situer la zone d'observation dans l'environnement immédiat, puis faire une photo de la surface du sol. Cette zone doit être homogène et représentative de la parcelle (évités les zones piétinées). Tondre la végétation juste avant de faire le prélèvement (déborder de 10 cm autour pour une meilleure visibilité). Faire une nouvelle photo de la surface du sol.

2 Préparer la solution avec des gants

Pour chaque arrosage, diluer dans un peu d'eau, avec un shaker, 2 petits pots de 150 g de moutarde forte Amora fine et forte (obligatoire cette marque et ce modèle pour éviter tout biais dans le protocole). Verser dans un arrosoir, rincer le shaker et ajouter 10 L d'eau.



Matériel à prévoir :

Pour 3 zones de 1 m² :

- Coupe bordure (s'il y a de l'herbe)
- 12 piquets + ficelle + mètre (pour délimiter les zones de 1 m²)
- 3 arrosoirs de 10 L + pomme d'arrosage + agitateurs
- Eau : 60 L (deux fois 10 L par m²) + rincage
- 12 petits pots de 150 g de moutarde 'AMORA fine et forte'
- Pinces à épiler plates
- Surface claire pour l'identification (une bâche par exemple)
- Feuilles de terrain
- Bassine
- Gants
- Appareil photo



Quand le faire ?

Vous pouvez participer de janvier à avril, de préférence le matin lorsqu'il fait entre 6 et 10°C et que le sol est humide mais non engorgé.

3

Pour chacune des zones de 1m², verser 10 L de mélange de manière homogène.

Pendant 15 minutes récolter les vers de terre qui remontent à la surface (uniquement dans la zone délimitée). Stocker les vers dans la bassine avec un peu d'eau. Attention il faut bien attendre que le ver soit sorti de sa galerie avant de le récolter pour ne pas lui faire mal. Éviter de piétiner autour des zones.

4

Au bout de 15 min, verser à nouveau 10 L de mélange. Récolter encore pendant 15 minutes tous les vers. Si les individus continuent à sortir au bout d'un quart d'heure, retarder le deuxième arrosage et ramasser les vers en priorité.

5

Étaler les vers sur une surface de couleur claire (bâche par exemple) puis les déterminez à l'aide de la fiche d'identification et les séparer selon les 4 groupes. Compter les individus par groupe et reporter les résultats sur la feuille de terrain. Prendre une photo d'un spécimen de chaque espèce.

6

Rincer les vers dans de l'eau puis les remettre à 2 m environ de la zone où la moutarde a été versée.



Que prévoir avant ?

→ **Répartir le travail :**

Afin de ne pas perdre de temps sur le terrain nous vous conseillons de bien rappeler les différentes étapes du protocole à vos élèves en salle.

N'hésitez pas à répartir le travail au sein des groupes : élèves s'occupant du mélange eau - moutarde, d'autres ramassant les vers et un dernier sous-groupe pouvant les déterminer et les photographier.

→ **Penser à l'eau :**

Pour chaque zone vous aurez besoin de 2x 10 L d'eau. Au total, cela fait 60 L d'eau par ligne et il n'y a pas forcément de point d'eau à proximité de l'espace d'observation. Nous suggérons de collecter les grosses bonbonnes d'eau de 5 L vendues en supermarché et éventuellement de remplir à l'avance les bidons avec de l'eau ou directement avec les mélanges (150 g de moutarde + 5 L d'eau). Il faudra prévoir 4 bouteilles de 5 L par groupe.


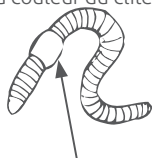






L'OBSERVATOIRE PARTICIPATIF DES VERS DE TERRE

1 Conditions d'observation :

Date :	Pluie : <input type="radio"/> nulle <input type="radio"/> légère <input type="radio"/> forte
Heure de début :	Vent : <input type="radio"/> nul <input type="radio"/> léger <input type="radio"/> fort
Heure de fin :	Ensoleillement : <input type="radio"/> ensoleillé <input type="radio"/> peu nuageux <input type="radio"/> nuageux
T°C :	<input type="radio"/> très couvert <input type="radio"/> couvert
pH (facultatif) :	Humidité du sol : <input type="radio"/> sec <input type="radio"/> peu humide <input type="radio"/> engorgé
Date de la dernière	Nombre de taupinières dans la
→ pluie :	parcelle : <input type="radio"/> aucune <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> de 2 à 6
→ gelée :	<input type="radio"/> de 6 à 12 <input type="radio"/> plus de 12
	Est-ce facile de pousser la
	pointe d'un crayon ou un stylo
	dans la surface du sol ? <input type="radio"/> difficile <input type="radio"/> peu difficile <input type="radio"/> facile
	<input type="radio"/> très facile

2 Le comptage :

			Zone 1	Zone 2	Zone 3
ÉPIGÉS	INDIVIDUS DE PETITE TAILLE (1 à 5 cm)		Nombre adultes		
	Très colorés, rouge bordeaux		Nombre juvéniles		
ANÉCIQUES	INDIVIDUS DE GRANDE TAILLE (10 à 100 cm) Tête très colorée, le reste du corps devient de plus en plus pâle quand on s'approche de la queue. Attention ! Pour bien distinguer les têtes rouges et les têtes noires appuyer sur le bout de la tête et bien regarder la couleur du clitellum.  Qu'est-ce que le clitellum ? Il s'agit d'un anneau coloré situé dans le premier tiers du corps du ver de terre. Il permet de reconnaître les adultes.	Tête rouge Clitellum orange 	Nombre adultes		
			Nombre juvéniles		
		Tête noire Clitellum marron 	Nombre adultes		
			Nombre juvéniles		
ENDOGENS	INDIVIDUS DE PETITE À MOYENNE TAILLE (3 À 20 cm)		Nombre adultes		
	Faiblement coloré, rose, gris-clair ou verdâtre		Nombre juvéniles		
			Nombre d'individus non déterminés		
			TOTAL PAR ZONE =		

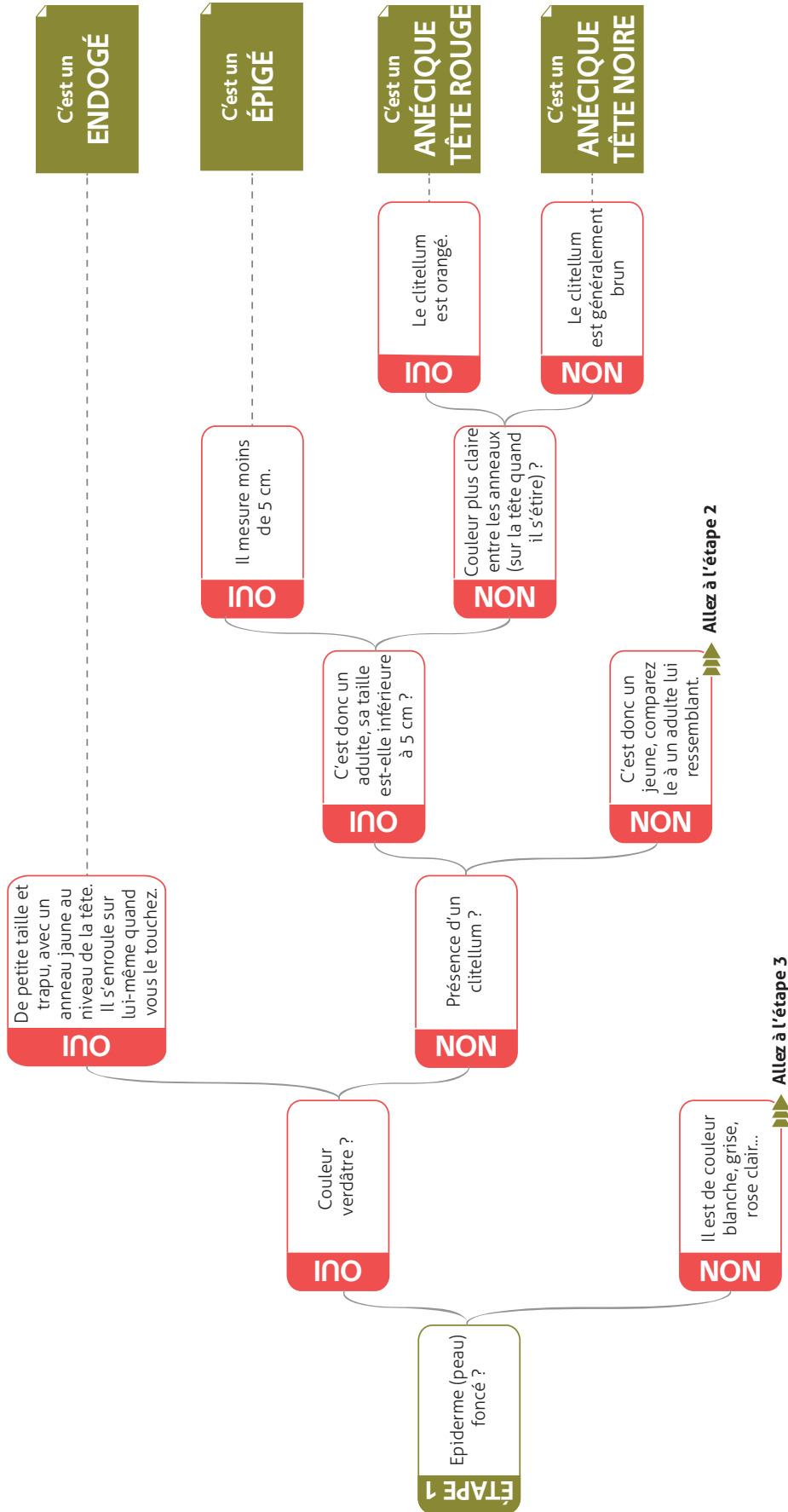


3 Envoi des données :



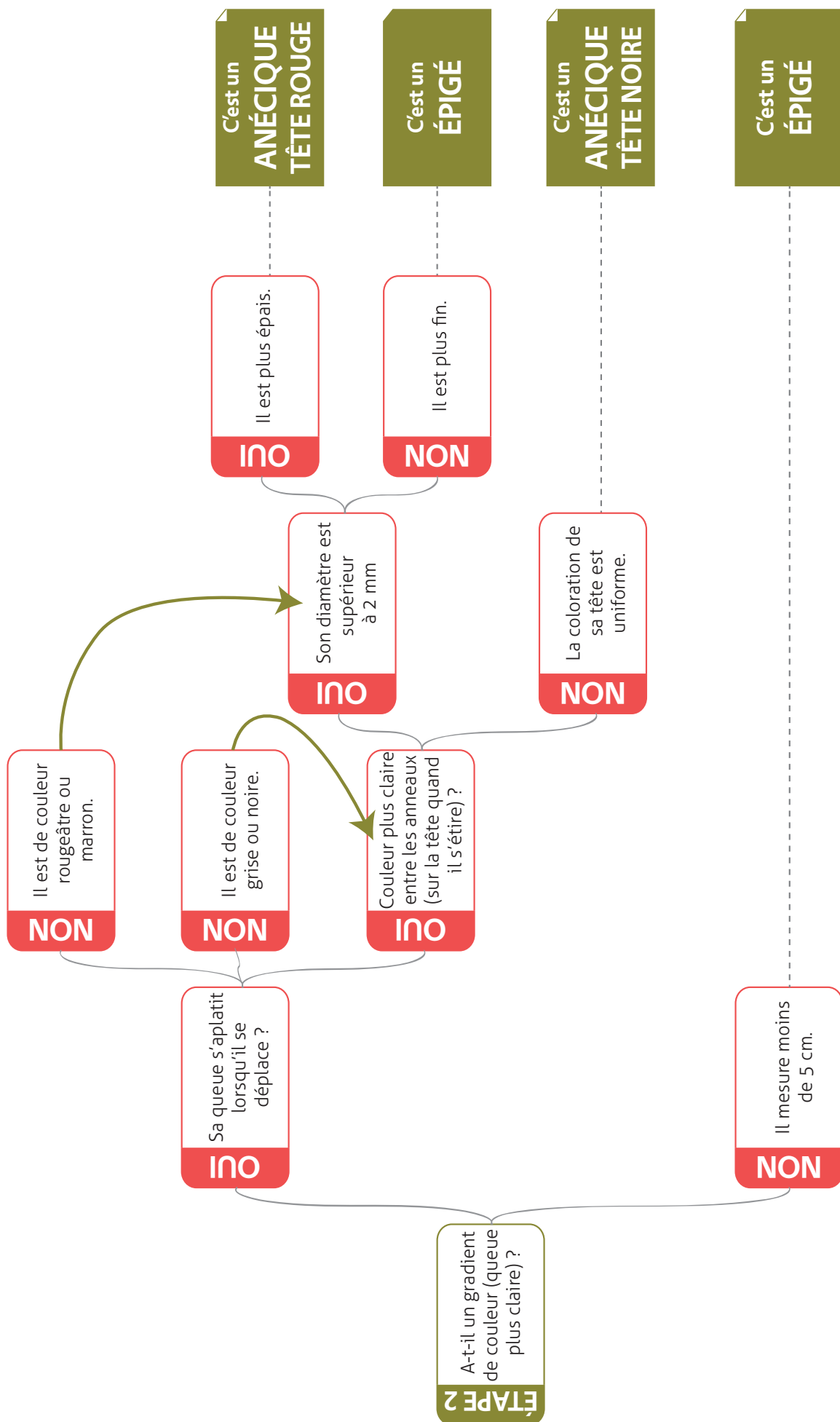
Connectez-vous et saisissez vos données à cette adresse :
vigienature-ecole.fr

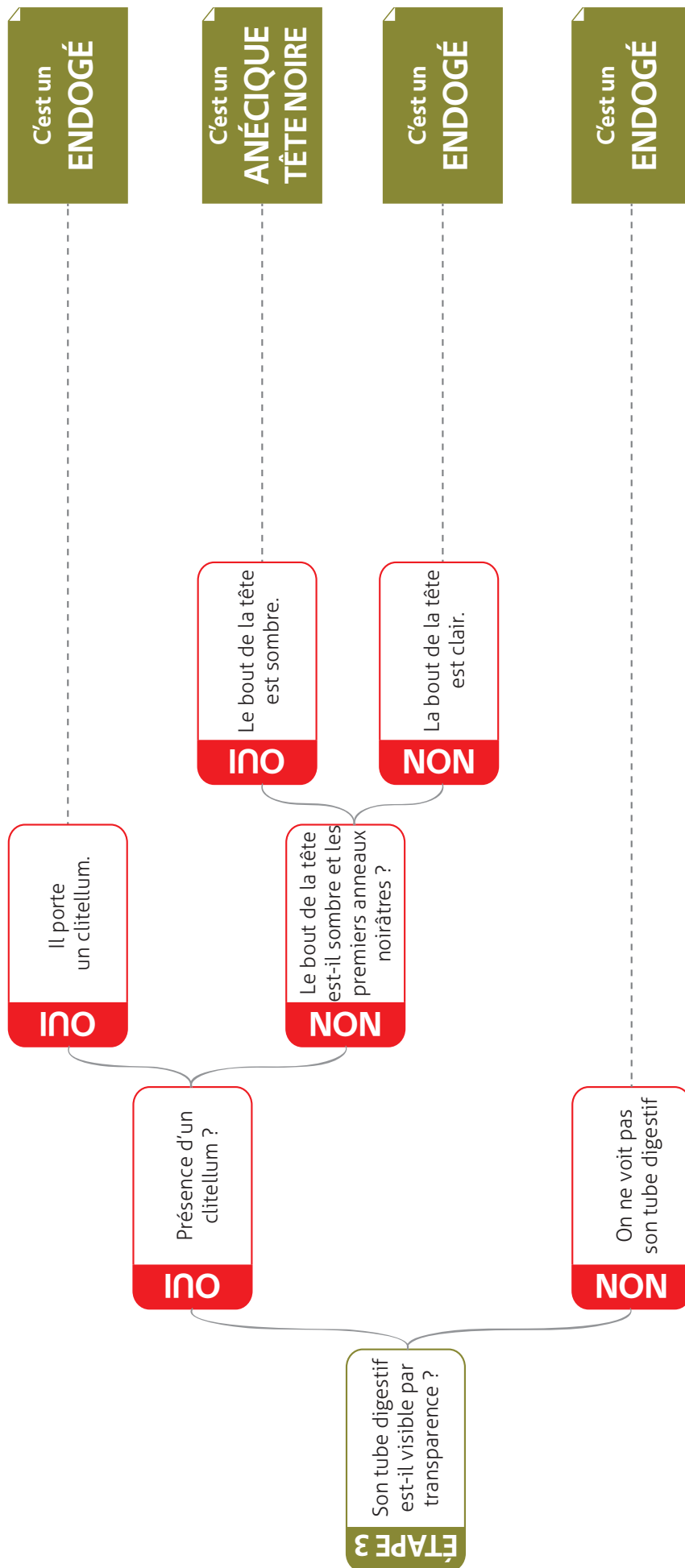
L'OBSERVATOIRE PARTICIPATIF DES VERS DE TERRE



Qu'est-ce que le clitellum ?

Il s'agit d'un anneau coloré situé dans le premier tiers du corps du ver de terre. Il permet de reconnaître les adultes.







VIGIENATURE École

OPVT



Nos observatoires



vigienature-ecole.fr



vne@mnhn.fr

Fondateurs de Vigie-Nature École



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



natureparif
Agence régionale pour
la nature et la biodiversité

iledeFrance

Partenaire co-fondateur de l'observatoire



Mécène

**FONDATION
D'ENTREPRISE
GDF SUEZ**
ÊTRE UTILE AUX HOMMES

Avec l'appui de

