

1A-Génétique et évolution
HYBRIDATION ENTRE ESPECES DE GRENOUILLE

Fiche sujet – candidat

Mise en situation et recherche à mener

L'étude des rainettes a montré que chaque espèce vit dans des territoires (zones géographiques) bien définis. Même si elles se ressemblent morphologiquement, elles possèdent des différences suffisantes pour empêcher la reproduction entre elles, ce qui permet de définir des espèces différentes.

Au Texas, on a pourtant identifié plusieurs espèces de rainettes vivant sur un même territoire.

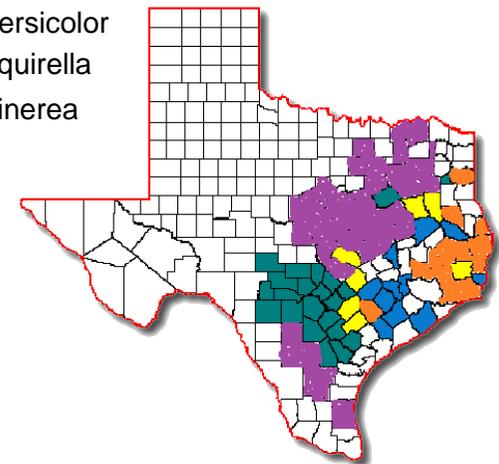
On cherche à déterminer, par le traitement de chant(s) et séquence(s) moléculaire(s), une origine possible de la non reproduction de deux espèces différentes de rainettes, présentes dans un même territoire.

Ressources

Photographies de rainettes

<i>Hyla chrysoscelis</i>	<i>Hyla squirella</i>	<i>Hyla versicolor</i>	<i>Hyla cinerea</i>
			

- Hyla chrysoscelis + Hyla versicolor
- Hyla chrysoscelis
- Hyla versicolor
- Hyla squirella
- Hyla cinerea



Conditions nécessaires pour que la reproduction de grenouille puisse avoir lieu :

- **La reconnaissance par le chant nuptial** : un chant est constitué d'une répétition de syllabes dont la forme, la durée, l'amplitude et la fréquence constituent la syntaxe.
- **La proximité génétique** : une forte proximité génétique (> 50%) favorise l'hybridation.

Carte de répartition des territoires des espèces de rainettes au Texas

1A-Génétique et évolution
HYBRIDATION ENTRE ESPECES DE GRENOUILLE

Fiche sujet – candidat

Matériel et protocole d'utilisation du matériel		
Matériel : <ul style="list-style-type: none">- Séquences moléculaires- Chant nuptial de différentes rainettes- Logiciel de traitement de données génétiques et sa fiche technique- Logiciel d'édition de sons et sa fiche technique- Ecouteurs	Afin déterminer une origine possible de la non reproduction de deux espèces différentes de rainettes présentes dans un même territoire : <ul style="list-style-type: none">- Traiter des séquences génétiques- Afficher et traiter des séquences sonores de chant nuptial	
Sécurité (logo et signification) Rien à signaler	Précautions de la manipulation Rien à signaler	Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible) Rien à signaler