

## O. AVISSEAU – Fiche de consignes : réaliser une acquisition de mesures à l'aide d'un dispositif ExAO

### POUR RÉALISER UNE OU DES MANIPULATIONS AVEC LE DISPOSITIF ExAO – CAS IMPLIQUANT L'INJECTION DE SOLUTION EN COURS D'ACQUISITION

- **Verser** le volume adéquat de solution ou de suspension dans l'enceinte.
- **Fermer** l'enceinte, **vérifier** l'absence de bulle d'air dans le milieu.
- **Placer** la ou les sondes dans leur emplacement réservé ; vérifier l'absence de bulle d'air sous la tête de la ou des sondes.
- **Mettre** en fonction l'agitateur à vitesse minimale ; cette dernière ne doit pas changer au cours de la manipulation, ni durant une série de manipulations.
- **Préparer** avant chaque manipulation une seringue contenant un volume (ex : 0,5 à 1 mL) d'une solution à injecter – *la solution dépend du type de manipulation(s) réalisée(s)*.
- **Lancer** le logiciel d'acquisition, puis **paramétrer** celui-ci (type de capteur(s), temps de mesure, repère, etc.) si nécessaire. Une durée d'acquisition de quelques minutes est généralement suffisante pour réaliser une manipulation.
- **Démarrer** l'acquisition – cas où l'acquisition implique l'injection d'une solution en cours de mesure :
  - **démarrer** une mesure ;
  - **injecter** après un certain temps (ex : 30 ou 60 s) avec précaution la solution dans le réacteur et **faire apparaître un repère** au moment de l'injection ;
  - **laisser** la mesure se poursuivre jusqu'à son terme.
- **Vider et rincer** à l'eau les parties du bioréacteur ayant été au contact des suspensions et solutions à la fin de chaque manipulation. **Rincer** la tête de la ou des sondes.
- Choisir, lors d'une nouvelle manipulation de la même série, de **superposer** les résultats aux précédents.

#### Préparation de l'enceinte

Le bioréacteur doit contenir le volume de solution indiqué, fermé et sans bulle d'air. L'agitation est lancée à vitesse modérée.



#### Capteur

La ou les sondes doivent être présentes et plonger dans la solution. Pas de bulle d'air sous la tête de la ou des sondes.



## À vérifier

#### Conditions de mesures

Paramètres imposés :

- durée de mesure ;
- indication graphique des conditions expérimentales et repère(s).



#### Présentation des résultats

- adaptation des échelles des axes aux phénomènes ;
- titre, légendes, etc.



**Remarque :** les indications fournies (volumes, durées) peuvent varier selon la marque du matériel ExAO utilisé et le type de manipulation réalisé.