

La métabolomique


Académie d'Agriculture de France, le 18 juin 2008

Conclusion

JF Morot-Gaudry et JM Wal

Membres de la Section VI

Métabolomique : nouveaux outils, nouveaux concepts 1/2

- ◆ Analyses qualitative et quantitative de l'ensemble des métabolites présents dans un système donné
 - ✓ Acquisition d'une masse considérable de données
 - ✓ Traitements (statistique, bioinformatique, banque de données)
 - ✓ Mise en évidence de différences et interprétation des effets du traitement
- ◆ Approche ciblée (à partir d'une hypothèse) : traitement \Rightarrow effets (attendus)
 - ✓ interprétation mécanistique homeostasie, plasticité des organismes
 - ✓ identification d'un bio-marqueur fonctionnel
- ◆ Approche globale : traitement  effets (attendus et inattendus)
 - ✓ identification d'une trace (marqueur, signature) d'exposition

Métabolomique : méthode d'évaluation / prédiction du risque ou du bénéfice d'un traitement 2/2

- ◆ Signification statistique des effets observés du traitement
- ◆ Signification biologique des différences observées
 - ✓ Variabilité naturelle
 - ✓ Définition de profils métaboliques “normaux”
 - ✓ Extrapolation de l'individu à une population
- ◆ Validation de la méthode