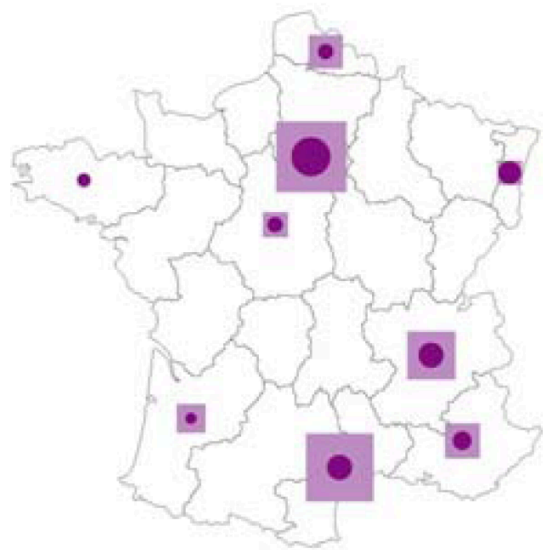
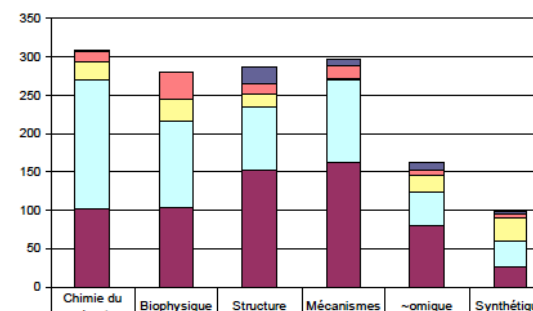


2011 : Année de l'interface chimie biologie

Session 1: Molécules et Chimie du et pour le Vivant



	Nombre d'équipes	Nombre d'unités	Personnels
Chimie-biologie	79	42	647
Total BMSV	455	154	3610



	Chimie du vivant	Biophysique	Structure	Mécanismes	~omique	Synthétique
■ Chercheurs autres EPST EPIC Instituts*	3	0	21	9	11	3
■ Chercheurs INSERM	13	34	13	17	6	5
■ Chercheurs CEA	24	29	17	2	22	30
■ Enseignants-chercheurs	167	113	83	108	43	35
■ Chercheurs CNRS	102	104	153	162	81	26

* Institut Pasteur (Paris), EMBL (Grenoble), INRA, INRIA, Institut Curie (Paris)

Les défis de l'interface chimie-biologie

Conception d'outils permettant d'explorer le vivant ou de le contrôler
Vers une exploitation de la diversité structurale et fonctionnelle

✓ Développement de sondes/régulateurs des interactions moléculaires

- ✓ Caractérisation & manipulation des processus et structures biologiques
- ✓ Mesure des interactions : Biocapteurs, senseurs

✓ Elargissement de l'horizon de la chimie thérapeutique

- ✓ Ere post combinatoire : Exploitation de la diversité chimique - cibles
- ✓ Ciblage des interactions (nouveaux criblages - chimiothèques)
- ✓ Utilisation des fonctionnalité du vivant du vivant (chimie de conjugaison, sélective, efficace et combinable)



Etat des lieux

Points forts

- ✓ Structuration existante (3 Pôles de compétitivité, 10 IFRs, 5 GDRs, outils communs)
- ✓ Légitimité établie et ressources importantes (produits naturels..)
- ✓ Interface forte avec la biologie structurale
- ✓ Intérêt partagé des Big Pharmas et Biotechs

Points faibles

- ✓ Difficultés à faire vivre/financer l'interface (place des projets exploratoires vs. valorisation)
- ✓ Compétences en bio- & chemoinformatique dispersées
- ✓ Désintérêt et perte de savoir-faire en biochimie/enzymologie

Actions de l'ITMO

- ✓ Favoriser les projets intégrés « systèmes complexes/réseaux – régulateurs »
- ✓ Coordination avec l'ITMO TS – vers un chemin « molécule active »?

 CEA  CHRU  CNRS  CPU  INRA  INRIA  INSERM  INSTITUT PASTEUR  IRD 