



ECCOREV

ECosystèmes COntinentaux et Risques EnVironnementaux

ECCOREV a pour ambition de mieux comprendre les interactions homme-nature exprimées à travers la notion de risques et de vulnérabilité dans l'espace méditerranéen. Les outils que s'est donnée la fédération sont l'achat mutualisé d'équipements scientifiques, l'animation scientifique, la formation des jeunes chercheurs, l'appel d'offre interne incitant à la collaboration entre laboratoires et entre disciplines.

Nouveau site web: <http://www.eccorev.fr/>

Tutelles: Université P. Cézanne / CNRS
Institut: INEE

11 partenaires
Universités et organismes
de recherche

Gouvernance
Direction J Guiot
Administration J Cavaleri
Comité de Direction
Conseil Scientifique

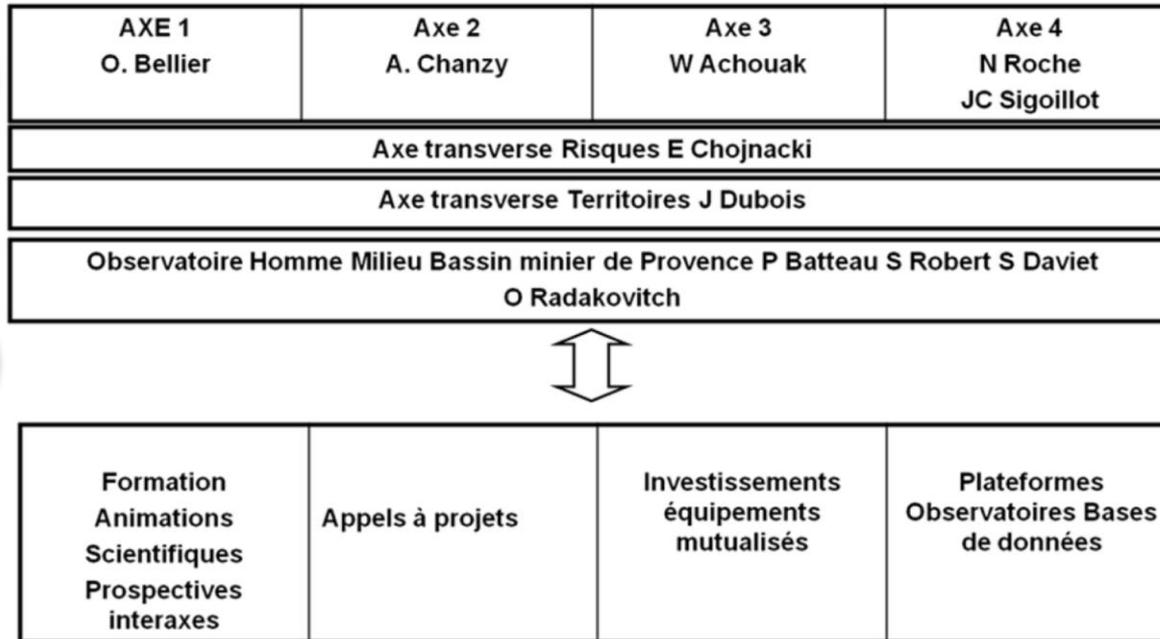
39 laboratoires fédérés
Plus de 200 membres
actifs

Axe 1
Morphogénèse
risques
naturels et
variabilité
climatique

Axe 2
Vulnérabilités
des
écosystèmes
terrestres et
aquatiques

Axe 3
Ecodynamique et
toxicologie
environnementale

Axe 4
Ecotechnologie
et
développement
durable



Personnel rattaché à ECCOREV :

- J. Cavaleri, administratrice, IE CNRS
- S. Robert, Chef de projet OHM, IR CNRS
- I. Reiter, Chef de projet O3HP, IR CNRS
- A. Rotereau, ingénieur bases de données, IE CNRS

Budget annuel
(CNRS + Université):
230 k€ + équipement

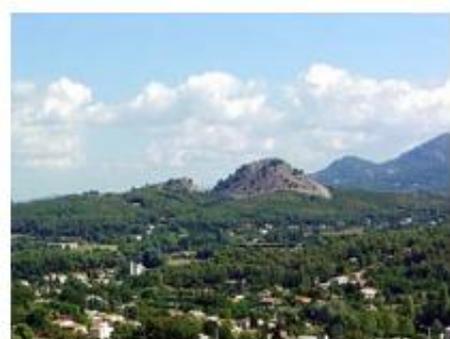
Membres d'ECCOREV

- ❑ Laboratoires de Géosciences, Ecologie, Chimie, Génie des Procédés, Economie, Droit, Microbiologie, Sciences Humaines et Sociales de 4 universités (P. Cézanne, Méditerranée, Provence, Avignon)
- ❑ CNRS (départements INEE, INSU)
- ❑ CEA
- ❑ INRA
- ❑ INERIS
- ❑ IRSN
- ❑ IRD
- ❑ CEMAGREF
- ❑ 39 laboratoires, dont 9 Sciences de l'Homme et de la Société (SHS)
- ❑ 5 autres unités à partir de 2012

L'Observatoire Hommes – Milieux

Bassin Minier de Provence OHM - BMP

- ❑ L'OHM-BMP est un dispositif du CNRS/INEE, au service de la recherche scientifique sur les interactions entre l'homme et son milieu de vie, la société et l'environnement.
- ❑ Son objectif est d'étudier et de suivre le contexte de l'après-mine en Provence.
- ❑ Un réseau de chercheurs et d'acteurs sur le bassin minier
- ❑ Outils : base de données / connaissances / appels à propositions de recherche



L'Observatoire chêne blanc (O3HP) : du sol aux étoiles

ECOSYSTEMES CONTINENTAUX
ECCOREV
FR 2016
ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX



Oak Observatory at OHP

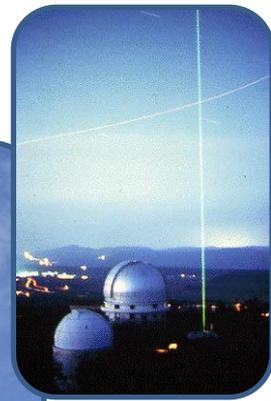


0 m

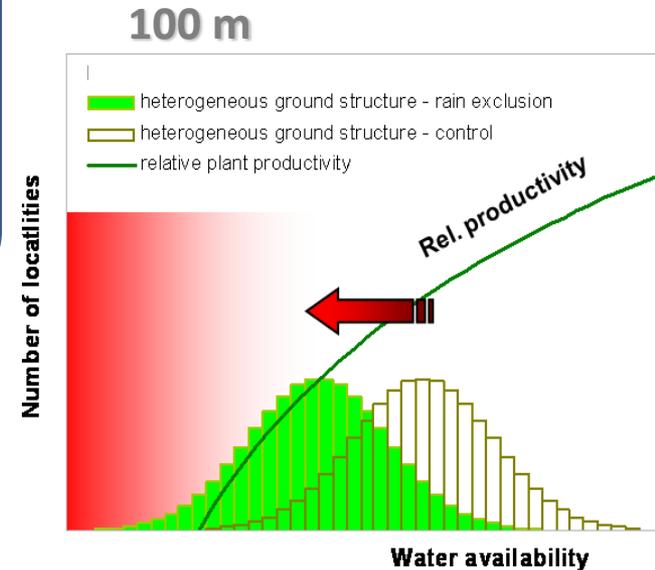
-8 m

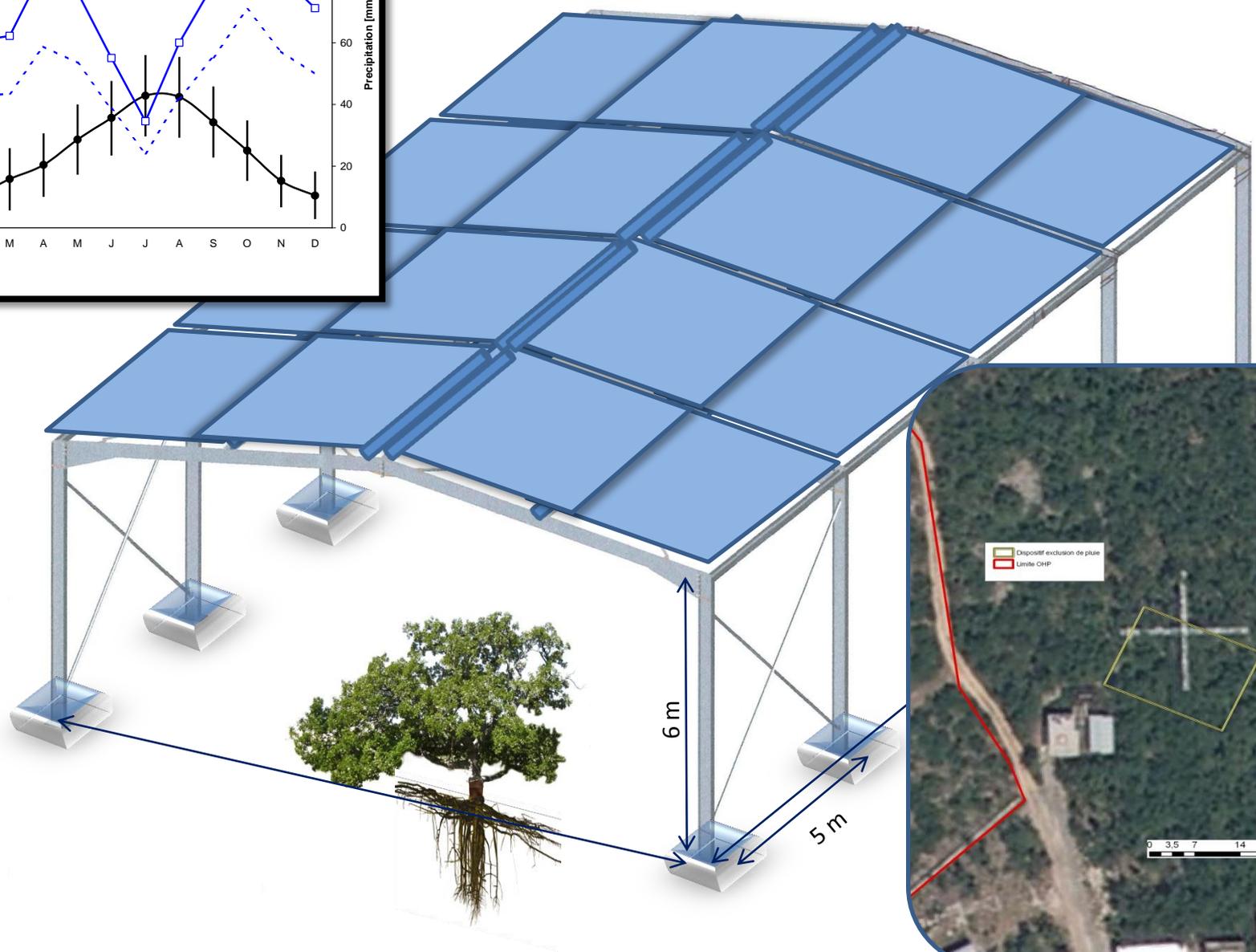
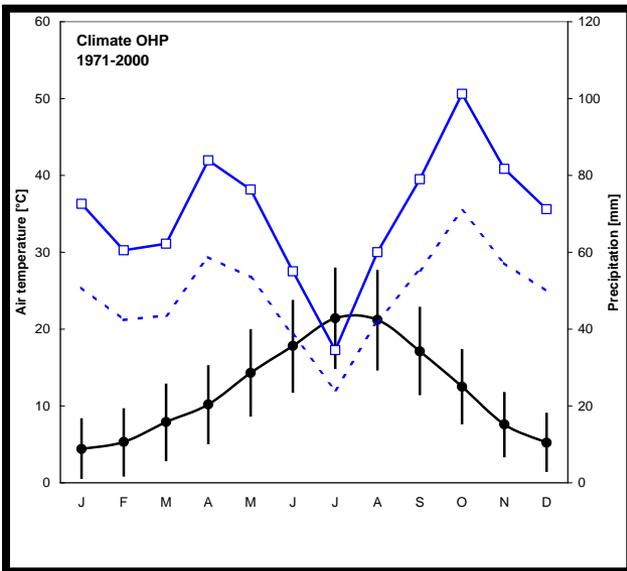


6 m



35 km





Animation - Formation

- ❑ **Formation sur des techniques** : statistiques (annuel), techniques de laboratoire (2010), technique de rédaction d'articles scientifiques (2010), SIG (annuel)
- ❑ **Modélisation en environnement** (3 jours en mai 2008; 5 jours en avril 2010)
- ❑ **Colloques internationaux et nationaux**
 - New Methodologies and Interdisciplinary Approaches in Global Change Research, avec ESF / Fondation Maison des Sciences de l'Homme, Porquerolles, 5-10 novembre 2008 / 100 participants (J. Guiot, S. Thoron)
 - Seismic risk in moderate seismicity area : from hazard to vulnerability – What did we learn since the 1909 Provence (Lambesc) earthquake ? », 6-8 juillet 2009 (O. Bellier)
 - XIIème congrès de la Société Française de Génie des Procédés (octobre 2009) (N. Roche)
- ❑ **Journées ECCOREV**
 - Biodiversité, avril 2008 (par les sciences de la vie et les sciences sociales)
 - Le risque en environnement, janvier 2009 (axe transversal sur le risque)
 - Atelier sur les incendies, septembre 2009 (participation des services opérationnels)
 - Bio-indicateurs, novembre 2010 (Axe 3)

Appels d'offre interne

- Au moins deux laboratoires d'ECCOREV
- Partenaires extérieurs (entreprises, association, collectivités)
- Idéalement sciences dures / SHS
- Préparer des projets d'envergure (Région, ANR, Europe)
- Aide financière maximale 10 000€
- 40 projets soumis en 2008-2010, 24 retenus

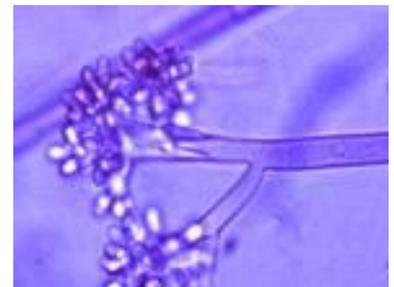
Projets de l'axe 1

- ❑ Projet SITEC_PROV : « Amélioration du modèle sismotectonique de la Provence occidentale (intégration de l'échelle de la faille sismogénique, à l'échelle de la croûte) » (O. Bellier, 4 labos)
- ❑ Erosion(s), flux et morphogenèse (F. Sabatier, 2 labos, ANR)
- ❑ ESCARSEL, climat du dernier millénaire (J. Guiot, 2 labos, ANR)
- ❑ 3 projets financés par l'appel d'offre interne (C. Vella, N. Benahmed, C. Hély)
- ❑ 3 équipements, 2 colloques internationaux



Projets de l'axe 2

- ❑ Projet DROUGHT+ : Mediterranean Ecosystems face increasing droughts : vulnerability assessment (3 labos, ANR)
- ❑ Projet Dryade : Vulnérabilité des forêts face aux changements climatiques : de l'arbre aux aires bioclimatiques (2 labos, ANR)
- ❑ Projet HYDROCAM : Fonctionnements couplés eaux de surface - eaux souterraines dans les hydrosystèmes de Crau – Camargue (C. Vallet-Coulomb, 2 labos, EC2CO/INSU)
- ❑ Projet FIRE-PARADOX : An innovative approach of integrated wild land fire management regulating the wild fire problem by the wise of fire (2 labos, FP6 Europe)
- ❑ 6 projets financés par l'appel d'offre interne (R. Chappaz, E. Buisson, D. Genin, M. Daufresne, J. Balesdent, M. Le Bris)
- ❑ 3 équipements

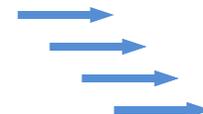
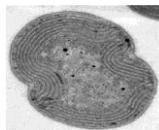
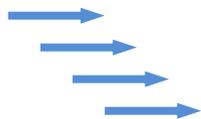


Projets de l'axe 3

- ❑ Projet « Transfert, Transformation et toxicité des Nanomatériaux industriels et naturels », EC2CO et ANR (J. Rose, 3 labos)
- ❑ Projet MARSECO : Flux de contaminants et fonctionnement des écosystèmes littoraux provençaux transferts sol-eau-biocénose (I. Schwob, 5 labos, ANR)
- ❑ Projet « Mode d'action de nanoparticules (NP) de fer » (J. Rose, 2 labos, ECCO/ECODYN)
- ❑ Projet « Nanoalter, devenir et toxicité de nanomatériaux » (J. Labille, EC2CO, 2 labos)
- ❑ Projets: Aging Nano & Troph et projet Européen NEPHH (J. Rose, ANR et FP7 Europe, 4 labos)
- ❑ 5 projets financés par l'appel d'offre interne (D. Guiral, O. Radakovitch, C. Berthomieu, O. Berge)
- ❑ 1 équipement

Projets de l'axe 4

- ❑ Projet THAVA, destruction des déchets amiantés (J. Carpena, 2 labos, PACA+CG13)
- ❑ Projet PHYTOCHELATES : Phyto-remédiation de sols pollués en éléments traces métalliques : mécanismes de transfert à la plante et effets synergétiques liés à la présence de chélatants (I. Laffont-Schwob, 2 labos, PACA)
- ❑ Projet Procédé de détermination de la réactivité biogéochimique d'échantillons aqueux de matière organique, (JL Boudenne, ANR+ADEME, 2 labos)
- ❑ 2 projets financés par l'appel d'offre interne (N Roche, O Boutin)
- ❑ 2 équipements, 1 colloque international



hydrogène

biodiésel

Micro-organismes photosynthétiques

Projets de l'OHM-BMP

- APR: un appel d'offre annuel interne qui incite à l'interdisciplinarité (23 projets lancés)
- Projet UQUALISOL-ZU : Préconisation d'utilisation des sols et qualité des sols en zone urbaine et péri-urbaine – application du bassin minier de Provence (GESSOL/MEEDDM, 4 labos)
- Projet PACTES : Particules Atmosphériques dans le bassin minier de Provence : Caractérisation, Toxicité, Evaluation par la Société (AFSSET / ADEME, 3 labos)
- Un système d'information en cours de construction
- Animation: newsletter, site web, séminaires d'échange, partenaire des collectivités locales pour des animations scientifiques
- Formation: Système d'Information Géographique

Mutualisation des équipements

- ❑ Station de mesure en forêt, Fontblanche, INRA Avignon
- ❑ Serre expérimentale Arbois, IMEP
- ❑ O3HP: observatoire du chêne blanc à l'OHP (St-Michel l'Observatoire), OHP
- ❑ SETEL: service national de forage, CEREGE
- ❑ IE-Hydrosys : ingénierie des hydrosystèmes, M2P2
- ❑ Eau-Trace: spectro laser étude cycle de l'eau, CEREGE
- ❑ Analyseur génétique, INRA
- ❑ Spectromètre d'absorption atomique, LCP
- ❑ Spectro-microscope à rayons X (micro-fluorescence X)
- ❑ MORGANES, microscope confocal, couplage pyrolyse, ISM2



Bases de données

- ❑ Gestion et développement des bases de données dans les thématiques d'ECCOREV
- ❑ European Pollen Database (IMEP): pour la paléoécologie, paléoclimatologie
- ❑ DENDRODB (CEREAGE): données dendrochronologiques
- ❑ Base de données de l'OHM-BMP
- ❑ Base de données de l'O3HP
- ❑ BASECO (IMEP): relevés floristiques de plantes méditerranéennes

Insertion dans le paysage sociétal régional

- Partenaire des pôles de compétitivité : Pôle Risques, Cap-énergie
- La région PACA s'appuie sur ECCOREV pour instruire les dossiers de recherche en environnement (appel d'offre ouvert) : financement de 4 projets pour un montant total de près de 500 k€
- Conseil Général CG13 finance également nos projets: plus de 200 k€ en 2010
- Conférences grand public sur les risques liés à l'environnement: climat, risque sismique
- Partenaire de Wiki2D, site web sur le développement durable (La Provence) conférences (climat, sols)
- Rencontre avec les élus au CEMAGREF, octobre 2008
- OHM en relation étroite avec les municipalités et acteurs socio-économiques du bassin minier

Eléments de prospectives (1)

- Recentrer les quatre **axes** sur quelques thématiques importantes
- Accroître les **collaborations sciences dures – sciences sociales** (projets ANR communs), entrée de deux unités de la MMSH
- Partenaire de **l'Institut Objectif Terre** (soumis à l'AO LABEX), issu d'une démarche conjointe du CEREGE (Porteur B. Hamelin), GREQAM (économie), SE4S (économie et santé), MIO (océanologie), IMBE/IMEP (écologie, biodiversité), CERIC (droit), DESMID (sciences sociales), INRA-GSE (sols)
- Participation accrue au **chantier méditerranéen MISTRALS** (rôle moteur dans MERMEX, HYMEX, PALEOMEX, BIODIVMEX)
- Participation au futur **OSU PYTHEAS**, rassemblant OAMP (astronomes), MIO (océanographes), IMBE/IMEP (écologues), CEREGE (géosciences de l'environnement)
- Rôle moteur de l'OHM-BMP dans le **nouveau réseau des OHM**
- Extension de **l'O3HP**: générer des projets fédérateurs (ANR), installation d'une tour de mesure des gaz à effet de serre (participation au réseau international ICOS)

Eléments de prospectives (suite)

Relation avec le CESAB (**C**Entre de **S**ynthèse et d'**A**nalyse sur la **B**iodiversité) de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB): candidature pour héberger ce centre sur l'Arbois (juin 2011)



Zone Atelier Provence: proposition de l'INRA-Avignon de lancer cette ZA sur la problématique des ressources et services écosystémiques de la Provence.

