

 compte-rendu	Réunion de mise en place du projet Ecoscope 11 janvier 2005	Rédacteurs Jean Le Fur & Laurence Vicens	Date création : 13.01.05	Référence: 51.007CR/2
			Dernière modif. : 12/04/2005 10:34	Pages 10

Diffusion : participants et invités à la réunion – à la demande - documents du projet – site web

Résumé

Une réunion plénière s'est tenue le 11 janvier 2005 au centre halieutique de Sète pour informer le plus largement les parties prenantes potentielles sur le projet Ecoscope.

Des présentations ont été réalisées qui ont servi de support à plusieurs discussions concernant la nature, l'organisation et les objectifs du projet principalement. Des présentations complémentaires ont été réalisées par des invités.

Les participants ont globalement montré leur intérêt pour le projet. Des propositions de collaborations ont été effectuées. Des réunions complémentaires ont été prévues pour les absents excusés.

Présentation

Lieu : salle Mont Saint-Clair – Centre de Sète

Date : mardi 11 janvier 2005

Durée : 9h30 – 13h00

Organisateurs : comité de pilotage du projet (P.Cury, P.Chavance, J.Le Fur, G. Le Corre)

Président de séance : Patrice Cayré – Chef Dépt. Ressources Vivantes – IRD

Rapporteuse : Laurence Vicens – IRD

Participants : voir annexe 1

Ordre du jour : voir annexe 2

Attendus de la réunion :

1. Information sur le projet
2. Identification et rôle des contributeurs
3. Elaboration d'un canevas de travail pour l'Ecoscope (agenda)

Compte rendu

La séance est ouverte par Philippe Cury qui remercie les participants. Patrice Cayré est nommé président de séance, Laurence Vicens est nommée rapporteuse.

La réunion commence par une présentation formelle du projet en deux temps :

1. **Philippe Cury** présente tout d'abord les grandes lignes et objectifs du projet. De façon résumée, l'Ecoscope a vocation à capitaliser, intégrer et diffuser les connaissances acquises par les divers programmes de recherche passés, présents et à

venir dans les écosystèmes tropicaux et méditerranéens. Sa nature est essentiellement liée à la compilation de données, outils, méthodes et savoir faire dans chacun des écosystèmes ; ceci pour répondre aux questions posées par l'EAF¹. L'Ecoscope a un positionnement central pour le CRH, son implémentation sera pragmatique, participative, fédérative, volontaire, "mutualisante" et partenariale. Fondé sur une approche bottom-up le projet vise à la constitution d'un bien collectif. P. Cury termine en présentant une ambition de positionnement de l'Ecoscope dans divers réseaux savants.

2. **Jean Le Fur** complète l'exposé par une présentation plus technique des principes structurant la construction de l'Ecoscope. En résumé, l'Ecoscope se traduit essentiellement par un dispositif permettant (i) de faire circuler le savoir en (ii) l'enrichissant, « au passage », d'une valeur ajoutée issue de l'articulation/intégration. J. Le Fur présente d'abord les premiers éléments du cahier des charges (observation, précision, non déformation des savoirs), la nature de l'Ecoscope (articulation de connaissances) le domaine englobé (écosystèmes marins tropicaux et méditerranéens), les contraintes afférentes (diversité des savoirs, durabilité du projet, appropriation par les acteurs). La réponse organisationnelle proposée est fondée sur la construction d'un « circuit des savoirs » pour lequel les principaux acteurs, les chercheurs, seraient aussi les principaux bénéficiaires. Le projet serait structuré par une assurance qualité. Deux utilisations seraient possibles, l'une par internet, l'autre par le biais d'une plate-forme technique. L'exposé se conclue sur les perspectives (donner une existence au projet, montrer la faisabilité (2ans), rendre le projet opérationnel (4-5 ans)).

Sur cette base un premier tour de table s'engage :

Patrice Cayré traduit le projet comme une tentative heureuse d'intégration avec une acception entière de l'écologie prenant en compte tous les éléments y compris humains tels que commerce. La question se pose selon lui du public visé à travers la notion affichée d' « acteur », notamment est-ce que les bénéficiaires ne constitueront pas un public plus large que les acteurs.

Réponse de **Jean Le Fur** : le projet est conçu avec un élargissement par étape, les premiers et principaux bénéficiaires seront d'abord les chercheurs du CRH (le projet devra à ce propos pouvoir restituer des résultats au plus vite pour montrer son intérêt). Lorsqu'une masse critique de savoirs sera gérée par l'Ecoscope, le projet aura alors vocation à s'étendre à un public de plus en plus étendu tant au niveau des contributeurs que des bénéficiaires.

Réponse de **Philippe Cury** : il faut assurer un feed-back immédiat pour conserver l'intérêt de ceux qui alimentent le projet. Une information visible restituable doit être mise en place au plus vite. A terme, nous devrions pouvoir assurer une visibilité des chercheurs du CRH. Le Centre d'Information qui sortirait de l'Ecoscope devrait à ce sujet permettre au CRH de rayonner et se forger une identité.

Jocelyne Ferraris pense qu'il y a une incompatibilité entre les objectifs : on a un projet scientifique sur les écosystèmes d'un côté et de l'autre, et dans une deuxième étape, un projet de conservation/valorisation visible de l'extérieur. Si on met tout au même niveau on ne pourra pas faire les deux en même temps.

¹ EAF : Ecosystem Approach to Fisheries / Approche écosystémique des pêches

Réponse de **Jean Le Fur** : le projet est « orienté données » et non pas « public ». On peut ensuite envisager plusieurs types de supports de restitution pour un même savoir (ce qui avait été réalisé avec succès lors d'un projet précédent sur la Guinée). Nous devrions donc avoir plusieurs passerelles de communication, donc pas d'incompatibilité entre les bénéficiaires (scientifiques ou vulgarisation).

Hélène Rey : L'aspect, gestion des méta-données est très intéressant. Si par exemple on veut viser plusieurs utilisateurs, les mots clé qui vont le permettre sont à discuter dès le départ avec plusieurs types d'utilisateurs (documentaliste, simple utilisateur, chercheur). Il faut donc mettre en place une phase préalable très ouverte pour la définition de ces mots-clés et gagner en efficacité.

Réponse de **Jean Le Fur** : Tout à fait, l'aspect typologie est une clé : on doit en effet composer sur le moyen terme avec le fait que l'on a une évolution des domaines étudiés, des questions et des outils pour y répondre. Si on veut construire dans le temps, il y a donc nécessité dès le début de construire une typologie robuste. L'ouverture est donc essentielle à ce stade.

Serge Morand : comment se situe-t-on par rapport à ce qui existe déjà, notamment les ORE² ? Le projet est-il orienté vers une aide à l'organisation des connaissances ? Vers le développement d'une approche pluridisciplinaire ? Est-il conçu pour assurer des services ?

Réponse de **Philippe Cury** : nous avons en effet cette volonté de pluridisciplinarité, nous pouvons démarrer à partir de notre expertise en écologie. Par contre, je suis contre l'approche type « on mélange tout et on voit ce que ça donne ». Si l'on revient en arrière sur l'expérience de DURR³, cela aboutit à des discours trop généraux et aussi souvent à se demander *in fine* ce que l'on a vraiment construit ? Il faut donc déterminer les étapes dès maintenant. Pour cela, il faut une approche pragmatique (où sont les pêcheurs ? où sont les poissons ? ...). Ensuite, on construit les discours avec les groupes qui travaillent sur le projet.

Comment va-t-on construire cela ensemble ? A travers une approche bottom-up et une volonté collective trans-équipes de recherche.

Claude Roy : On nous a présenté deux projets : « Ecoscope » et « développement CRH ». Il apparaît en fait que le projet Ecoscope est beaucoup plus large que le CRH. Nous devons mieux distinguer les deux.

Pierre Fréon : C'est un projet ambitieux et risqué : pris à la lettre, on aurait besoin de tout connaître partout sur les données, les méthodes, etc. et ce n'est pas réaliste; cela peut apparaître comme un projet fourre-tout. Le premier exercice à faire est de définir des contours en fonction des terrains, des données (c'est le plus facile sauf problème de confidentialité) et des méthodes. Mais on ne peut certainement pas tout mettre.

Réponse de **Jean Le Fur** : Tout dépend de la conception que l'on se fait de l'Ecoscope. L'ambition du projet n'est certainement pas de tout intégrer mais bien plutôt de savoir intégrer ce que les acteurs vont bien vouloir donner (quitte à réorienter ensuite pour plus de cohérence). On part de l'intégration et on construit un réceptacle

² ORE : Observatoire Régional de l'Environnement / Observatoires de Recherche en Environnement

³ DURR : Dynamique et Usage des Ressources Renouvelables, action incitative lancée par l'Orstom dans les années 1990

puis une mise en relation. Tout dépendra de l'information intégrée et non pas du domaine à appréhender. C'est un modèle « orienté données ».

Lionel Loubersac : Pourrait-on savoir à quel niveau de projet se situe-t-on actuellement ? S'agit-il d'un départ de projet ? L'IRD et l'IFREMER sont-ils déjà positionnés ? Des moyens ont-ils été engagés ? Enfin, on ne peut envisager un tel projet que dans la pérennité.

Réponse de **Patrice Cayré** : En ce qui concerne l'IRD, ce projet est bienvenu et bien vu. Avant même la nomination de P. Cury à la direction du CRH, nous avons ce souhait d'approche pour structurer l'ensemble des activités du CRH. Cette approche a d'autre part été validée officiellement dans ses grandes lignes lors de la réunion du Comité de Direction du Centre.

Réponse de **Gildas Le Corre** : En ce qui concerne l'IFREMER, P. Gros a participé à l'amorce du projet et la décision de s'impliquer est une décision qui reste à prendre par les responsables de programme.

Réponse de **Jean Le Fur** sur les moyens: L'Ecoscope n'a pas prétention à être une nouvelle panacée, c'est un projet de nature exploratoire, il ne faut pas l'oublier. Pour travailler dans la durée, le projet est construit avec une approche progressive type « montée en puissance ». Il est important de le préciser au niveau des moyens. L'Ecoscope actuellement est en phase de faisabilité, les moyens, s'ils sont nécessaires, restent limités.

Patrick Berthou : Il y a une convergence et une similarité de démarche avec ce qui est en construction à l'IFREMER depuis un moment (projet EIDER). Même si la structuration est différente (projet SIH, DATA RESCUE,...) on est aussi en présence d'une problématique de valorisation (Centre de Données Océanographiques). La notion de partenariat est à rechercher et à construire. On peut mobiliser des outils en commun et commencer les contacts.

Christian Chaboud : Il s'agit d'un projet très intéressant et je comprends la nécessité de la démarche progressive. Si on veut aller vers une approche intégrée, il est essentiel d'incorporer les usages dès la conception, ou au moins donner la possibilité d'incorporer les usages ultérieurement. Il faut donc bien dès le départ prévoir les cases, même si on ne les remplit pas, pour ne pas avoir à reformater le projet.

Réponses de **Philippe Cury** et **Jean Le Fur** : Tout à fait, on revient à la notion clé de typologie dans le projet. La typologie devra être élaborée de façon très ouverte pour assurer le plus de robustesse. Il est important de bien articuler, fédérer et structurer tout cela dès le départ.

Francis Laloë : sur le commentaire très juste de Christian Chaboud, il faut éviter les pétitions de principe et effectivement intégrer les aspects humains (usage) dans le domaine couvert. Il faut avoir à disposition tous les éléments pour réaliser les articulations souhaitées. Il y a des choses évidentes telles que la capitalisation des données, mais il est plus difficile d'obtenir une capitalisation des données historiques ou encore des activités qui sont plus variables : par exemple comment aborder l'articulation entre l'usage et la ressource ?

Sur un autre plan, on a identifié l'AXE 4 de l'IFR⁴ Sabatier comme collaboration, il faudrait également identifier AXE 3⁵ dont l'activité sur les indicateurs entre tout à fait dans ce cadre.

Réponse de **Patrice Cayré** : Il ne faut pas trop s'attacher au détail du schéma présenté.

Serge Morand : On a une multiplication des expertises, au niveau international et au niveau régional. D'un point de vue régional, on va avoir des compétences de plus en plus accrues mais il faut se structurer par rapport à cette demande régionale : tout ce qui tourne autour de la ressource, de l'écosystème, la région le trouve totalement illisible. Il faut faire travailler ensemble les différentes conventions.

Réponse de **Philippe Cury** : pour la région le projet sera présenté comme un projet structurant.

Réponse de **Lionel Loubersac** : si l'IRD envisage une initiative au niveau de la région, il faudrait que l'on se mette en rapport.

Réponse de **Serge Morand** : il faut se mettre ensemble et reconnaître le leadership de chacun.

Hélène Rey : en ce qui concerne les propos de Francis Laloë, si l'Ecoscope a son entrée par les écosystèmes, nous (IFR axe 3) avons pour notre part une entrée par la gestion intégrée. On bute alors sur l'approche sectorielle ou territoriale, qui pose des questions de limite du domaine du type « faut-il intégrer dans l'Ecoscope les pressions qui viennent du bassin versant ? » Cette question est indispensable à aborder et, par là, si l'on rajoute encore des couches, il faut se poser la question de l'échelle. En d'autres termes, les approches écosystémiques des pêches sont des approches spatialisées. Il faut donc prendre en considération les contours de l'écosystème considéré. En matière de gestion intégrée, la prise en compte des pressions qui viennent des bassins versants est importante.

Gildas Le Corre : la notion de leader sur un projet, dépend du mandat des organismes mais dépend aussi de la finalité. Il faut se poser la question du résultat de l'Ecoscope.

Après cette première partie suivent un ensemble de présentations proposées par certains invités en relation avec la présentation générale :

1. **Lionel Loubersac** présente le projet Syscolag, projet assez abouti à envergure régionale avec le même type de finalité concernant la thésaurisation « intelligente » et la restitution de connaissances multi-sectorielles. L'expérience déjà avancée conduit à un certain nombre de leçons et recommandations présentées. La principale clé réside dans la nécessité de pouvoir clarifier les différents objectifs, étapes, moyens, leaderships pour bien construire un tel projet car les parties prenantes n'ont pas la même perception du projet et cela peut générer des dysfonctionnements. Le projet est

⁴ IFR: Institut Fédératif de Recherche

⁵ réseau PNEC-IFR axe 3: indicateurs de développement durable

aussi fondé sur une structure pertinente de méta-données, inspirée de la norme ISO19115. La mise en place d'un extranet⁶ a été présentée comme une approche productive pour partager au plus vite les progrès sur de tels types de projet. Enfin, la promotion de travaux réalisés par des étudiants, envisagée ici de façon originale par la multiplication des opérations, a été soulignée comme une démarche productive et enrichissante.

2. **Claude Roy** présente les développements réalisés à l'IRD Brest en relation avec la problématique Ecoscope. L'Ecoscope y est présenté comme le lien entre l'océanographie opérationnelle et la gestion des écosystèmes. La suggestion tourne essentiellement autour de l'opportunité à saisir de récupérer des quantités importantes et surtout sous-utilisées de données physiques océanographiques et de les mettre à disposition des thématiciens grâce à l'outil Ecoscope. Divers exemples ont été présentés et argumentés dans cette perspective.
3. **Jérôme Guitton** enfin présente les développements informatiques actuellement réalisés à l'Agrocampus de Rennes en terme d'interface dynamique de restitution des connaissances. Des architectures ont été présentées distinguant plusieurs niveaux de restitution tels que l'extraction ouverte, semi-directive ou la visualisation synthétique. Des expériences originales tels que les ateliers d'écriture ont proposé une approche moderne de la thésaurisation et la mise à jour de l'information halieutique.

Les exposés ont été l'occasion tant aux intervenants qu'aux promoteurs de l'Ecoscope de suggérer/proposer des ouvertures concrètes en termes de collaborations pour le développement de l'Ecoscope. Sur cette base deux interventions complémentaires ont été proposées par Frédéric Huynh et Olivier Marode.

Frédéric Huynh présente l'Unité de Service Espace qu'il dirige à Montpellier. Selon lui, il y a des synergies évidentes à construire entre son unité et le projet avec par exemple la mise à disposition de données, la participation à la réflexion de méthodes, outils... On pourrait de même considérer cet effort comme un appui à la gestion intégrée des littoraux. L'US Espace après plusieurs opérations dispose d'une expérience de ce qu'il ne faut pas faire. Cette ouverture pour la collaboration pourrait aussi se faire entre plusieurs unités. Frédéric Huynh fait état à ce sujet d'un projet basé à la maison de la télédétection pour lequel un cadre scientifique commun a été défini entre les équipes CEMAGREF et autres, entre pôles, pour les projets européens et régionaux.

Olivier Marode, au titre de la délégation des services informatiques de l'IRD rappelle sa disponibilité à soutenir de petits projets d'appui au développement de l'Ecoscope grâce au fonds « spirale » qu'il coordonne. Souhaitant rester dans une approche pragmatique, il demande à ce que l'on réfléchisse si certains chantiers peuvent nous intéresser pour 2005.

⁶ w3.ifremer.fr/syscolag-extranet/

Dans le cadre de la troisième partie de la réunion, les éléments concrets du projet sont abordés. **Pierre Chavance** présente tout d'abord en introduction un exposé des éléments concernant le fonctionnement et les moyens du projet. L'organisation est constituée de plusieurs niveaux, les moyens humains, matériels et financiers sont limités dans un premier temps et susceptibles d'augmenter dans le cadre d'une « montée en puissance ». Diverses questions sont ensuite présentées concernant les collaborations et les perspectives. Il conclue en développant à nouveau une proposition d'agenda pour le projet.

Le débat continue alors sur l'identification et le rôle des contributeurs

Francis Laloë, au titre de son unité propose sa collaboration et celle de son équipe dans la perspective où l'Ecoscope comprendrait un axe relatif à la gouvernance et aux ressources renouvelables.

Philippe Cury, suggère que le regroupement des partenaires, tels que l'Agrocampus est à discuter en profondeur.

Pierre Fréon reprend l'idée selon laquelle il faut bien penser à opérer une définition des contours pour ne pas se laisser submerger par l'ampleur du domaine. On pourrait à ce sujet distinguer deux types de chantiers : les chantiers actifs avec une mise à jour en temps réel et « passif » (ou en veilleuse par exemple Vénézuéla, Côte d'Ivoire, Martinique...). A ce niveau on rentre dans une fonction d'archivage et de conservation de la mémoire. Dans tous les cas, les traitements ne seront pas les mêmes dans l'une et l'autre situation. Il faut baliser cela.

Réponse de **Philippe Cury** : il faudra sans doute en effet faire une distinction de traitement entre les chantiers actifs et les chantiers inactifs

Jean Le Fur annonce qu'à court terme, une expérience va être réalisée de mobilisation des savoirs au niveau des chercheurs du CRH afin de capter la diversité des savoirs et de leurs supports. Cette enquête devrait permettre d'avoir un aperçu des problèmes qui devront être surmontés à ce niveau.

Luis Tito de Morais évoque le fait que pour certains axes proposés, des actions ou des produits existent déjà. Il donne à ce sujet l'exemple de la transformation de documents en pdf qui est déjà réalisée par la documentation de l'IRD à Bondy dans le cadre de la base Horizons.

Réponse de **Philippe Cury** : il faut en effet évaluer l'existant et en faire un panorama pour identifier ce qui nous manque. On ne doit pas dupliquer le travail déjà réalisé. Il faut procéder comme cela à travers le travail de la documentaliste.

Hélène Rey trouve que l'IFR Armand Sabatier est la structure la plus proche pour un affichage pertinent de l'Ecoscope. Elle demande si l'on a eu une réflexion par rapport à l'IFR dont aucun responsable n'est présent à cette réunion.

Réponse de **Jean Le Fur** : l'IFR est normalement l'hôte naturel d'un projet tel que celui-ci, les responsables seront bien entendu destinataires du compte rendu de cette réunion.

Patrice Cayré demande si le projet Syscolag est inscrit dans l'IFR.

Lionel Loubersac répond par l'affirmative (c'est un des axes de l'IFR). Il faut cependant retenir que ce sont des projets fragiles (c'est ce qui ressort des entretiens avec la région). Il faut rester circonspect sur l'avenir de Syscolag pour l'instant. Dans

tous les cas, si l'on regarde les axes de l'IFR, on trouve des éléments communs ; il va falloir clarifier, « faire du ménage » et éviter les projets doubles. Cet aspect peut être un début d'Ecoscope : éviter la multiplication des initiatives.

Patrice Cayré considère qu'il est très important de positionner Ecoscope dans l'IFR comme une activité identifiée.

Philippe Cury souhaite pour la prochaine réunion moins d'organigramme, plus de maquette.

Pierre Chavance suggère de d'abord définir un contour thématique, géographique au projet. Durant cette année, il est aussi important que l'on puisse préciser les outils qu'il sera nécessaire de mobiliser et les façons de les articuler.

Réponse de **Pierre Fréon** : pour cela il faut faire le tour des UR pour voir quels outils peuvent être proposés et il faut bien baliser le terrain et voir qui fait quoi.

Patrice Cayré demande quelle sera la position de l'Ifremer sur le sujet.

Réponse de **Patrick Berthou** : il faut éviter la dispersion, capitaliser.

Une discussion conclusive a finalement abordé la nature de l'Ecoscope et sa relation avec le concept d'observatoire.

Hélène Rey : Il faut savoir s'il s'agit d'un suivi en continu ou d'une dynamique à long terme. Ce sont deux choses différentes, et selon moi, l'Ecoscope n'est pas un observatoire, il s'agit de rendre commune l'information mais pas de suivre le présent (ne retrouve-t-on pas ici la notion d'actif/passif ?).

Réponse de **Pierre Fréon** Il y a une connaissance et un outil à partager, un savoir faire et l'on se trouve ici en amont d'un observatoire.

Réponse de **Francis Laloë** : l'Ecoscope n'est pas un observatoire, mais l'Ecoscope ne peut exister sans la notion d'observatoire.

Réponse de **Jean Le Fur** : un suivi d'alerte pour El Niño est une problématique qui nécessite des outils très spécifiques et beaucoup trop complexes pour rentrer dans le champ de compétence de l'Ecoscope. Par contre, le savoir-faire développé pour réaliser une telle opération peut constituer un savoir utile à être référencé dans l'Ecoscope.

Réponse de **Jocelyne Ferraris** : L'Ecoscope serait ainsi un outil d'aide à la connaissance...

Patrice Cayré clôt la réunion en remerciant les participants. Il souligne selon lui l'aspect positif de l'initiative. Il considère que l'urgence est de positionner ce projet au sein de l'IFR et au niveau régional compte tenu des besoins d'appui sollicités. Enfin, il confirme que ce projet est une priorité au sein de l'IRD par rapport aux activités des UR et US.

ANNEXE 1 - Participants

IRD

- P. Cayré (DRV)
- A. Sournia (DRV)
- O. Marode (DSI - informatique)
- F. Laloë (UMR C3ED - statistiques et information)
- C. Chaboud (UMR C3ED - sciences sociales)
- C. Roy (UR Idyle - modélisation côtière)
- F. Huynh (US Espace)
- D. Dagorne (US Interventions à la Mer et Observatoires Océaniques)
- J. Ferraris (UR Coreus)
- P. Cury (CRH)
- J. Le Fur
- L. Tito de Morais
- H. Demarcq
- A. Caverivière
- P. Bach
- Y. Shin
- N. Bez
- E. Machu
- M. Simier
- A. Damiano
- P. Chavance
- R. Sarrade
- D. Gaertner
- P. Bretaudeau
- A. Fonteneau
- F. Gerlotto
- R. Pianet
- P. Fréon
- D. Jouffre
- G. Domalain
- L. Vicens

Excusés :

- F.Marsac

- R. Laë
- O.Maury
- F.Ménard
- I.Vidal

Ifremer

- C. Mellon
- G. Le Corre
- H. Farrugio
- J-M. Fromentin
- J-B. Pérodou
- A. Souplet
- J-L. Bigot
- J. Sacchi
- P. Berthou (Sidepêche - base de données et système de suivi)
- L. Loubersac (centre de Sète – Syscolag)

Excusés :

- G. Maudire (Sismer - programmes données océanographiques)
- P. Gros (responsable thème 4)
- P. Prouzet (responsable thème AEP)

Université

- S. Morand (CNRS-IRD)
- O. Le Pape (Agrocampus - modélisation mono et plurispécifique)
- J. Guitton (Agrocampus - outils de restitution)
- H. Rey-Valette (Univ. Montpellier - IFR, Sciences sociales)

Excusés :

- T. Do Chi (Univ. Montpellier - IFR, Ecologie)
- M. Trousselier (CNRS - IFR 129)

ANNEXE 2 - Ordre du jour

1. Présentation de l'ordre du jour - amendements
 2. Information sur le projet
 - a. exposé de P. Cury et G. Le Corre : **objectifs et positionnement de l'Ecoscope**
 - ✦ Domaine couvert (structuration thématique)
 - ✦ Positionnement (dans le CRH, IRD, Ifremer, communauté internat., partenaires)
 - b. exposé de J. Le Fur : **présentation du projet**
 - ✦ Organisation (circuit des connaissances, diversité des approches, notion d'acteurs bénéficiaires, structuration en modules)
 - ✦ Perspectives (court, moyen, long termes)
 - c. discussion sur le thème
 3. Identification et rôle des contributeurs
 - a. exposé de P. Chavance : **mode de fonctionnement et moyens**
 - ✦ Présentation (approche exploratoire, conception d'une maquette, montée en puissance, core groups, assurance qualité)
 - ✦ Moyens (actuels et à prévoir)
 - b. discussion sur les moyens et les contributeurs
 4. Elaboration d'un canevas de travail pour l'Ecoscope (agenda)
 - a. proposition d'un agenda (P.Cury, P.Chavance, J. Le Fur, G. Le Corre)
 - b. commentaires
 5. Divers
-