

Bulletin de veille n°153 - Spécial « Semences » - 28 janvier 2010

Ce bulletin de veille spécial fait un tour d'actualité sur le thème des semences en Afrique subsaharienne et de ses multiples enjeux, à la fois pour l'amélioration de la productivité agricole mais aussi pour la conservation du potentiel de biodiversité.

Le sujet est vaste et suscite de nombreux débats. Nous avons décidé de ne pas traiter de la question des OGM, largement abordée dans l'actualité ces dernières années et qui a fait l'objet d'un bulletin de veille spécial (n°132 : <http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/bdv132ogm.pdf>).

Ce bulletin présente dans une première partie la particularité des systèmes semenciers en Afrique, et notamment la dominance des systèmes traditionnels et les enjeux de l'amélioration des systèmes de production et de distribution des semences - incluant notamment l'idée de développer un secteur privé de sociétés locales diffusant des semences de qualité certifiées (Partie I).

Les paysans en Afrique subsaharienne sont les premiers acteurs de la production, multiplication et dissémination des semences ; ces dernières années, de nombreuses initiatives et innovations paysannes se sont développées (Partie II) : foires de semences, reconstitution de capital semencier suite à des catastrophes climatiques, partenariats avec la recherche en milieu paysan, etc.

Sont ensuite abordées les réglementations internationales et régionales, de plus en plus présentes et qui font pression sur les productions semencières paysannes (Partie III) : historique des grandes réglementations et traités instaurés depuis les années 1990, présentation des enjeux de l'instauration des Droits de propriétés intellectuelles sur les semences dans le cadre des accords de l'OMC.

Enfin, la pression des réglementations nationales ainsi que l'actuel processus d'élaboration de politiques semencières régionales et nationales en Afrique subsaharienne, et l'enjeu de sécurité alimentaire, suscitent de nombreux débats et plaidoyers au sein des organisations de la société civile africaine (Partie IV).

Nous vous invitons à enrichir ce débat de vos commentaires, toujours bienvenus !

Bonne lecture,

L'équipe d'Inter-réseaux Développement rural.

Partie 1 – Différents systèmes semenciers et acteurs impliqués

Semences et matériel de plantation en Afrique occidentale - bulletin du réseau sur les semences en Afrique occidentale

Wasnet, bulletin n°14, février 2005

Ce quatorzième numéro du bulletin du réseau ouest-africain des semences et plants (Wasnet) présente l'ensemble des acteurs de la filière semencière, des associations semencières nationales ainsi que différentes variétés de semences utilisées, pour 8 pays : la Guinée, le Sénégal, le Bénin, le Burkina Faso, le Mali, le Niger, le Sénégal et la Sierra Léone. On y trouve également la liste des 23 premières sociétés semencières du monde en 2004.

<http://www.iita.org/cms/details/wasnet/WASNET14French.pdf>

Le système semencier en Afrique de l'Ouest, le cas des cultures vivrières sèches - défis et opportunités

Dr Omar Niangado, Agropolis, 2008

La semence est l'un des plus importants facteurs de production en agriculture. Tous les pays de la sous-région ouest-africaine en ont perçu l'importance, et chacun a mis en place un système semencier conventionnel à côté du système traditionnel. En dehors des cultures de rente, rares sont les pays qui ont pu faire fonctionner correctement leur secteur semencier. L'approvisionnement régulier des producteurs en semences de qualité constitue souvent un goulot d'étranglement. Ce diaporama, présenté lors du mini forum Biodiversité et amélioration des plantes en Afrique subsaharienne (Montpellier, 2008), expose les caractéristiques des systèmes semenciers en Afrique de l'Ouest et particulièrement au Mali. Il porte entre autres sur le défi de l'amélioration du système conventionnel de production et de distribution de semences.

<http://www.agropolis.fr/pdf/mini-forum-biodiversite-amelioration-plantes-novembre-2008/niangado.pdf>

Le secteur semencier en Afrique : vision de la FAO et stratégie pour son développement

Philippe Le Coënt, Agropolis, 2008

Cette référence présente la vision de la FAO en appui au secteur semencier en Afrique à travers une présentation réalisée lors du mini forum sur la biodiversité et l'amélioration des plantes en Afrique subsaharienne (Montpellier, 2008) ainsi qu'un résumé de l'intervention (page 10 du second document). L'action de la FAO dans le domaine des semences et des ressources phylogénétiques s'inscrit dans le cadre du Plan d'action mondial pour la conservation et l'utilisation durable des Ressources phylogénétiques pour l'agriculture et l'alimentation (RPGAA) et le Traité international sur les RPGAA. Elle se décline à différents niveaux : (i) national : assistance au développement de politiques de réglementation semencière, renforcement des capacités des services étatiques notamment sur le contrôle qualité/certification, soutien à la production semencière communautaire et renforcement des producteurs semenciers ; (ii) régional : soutien des processus d'harmonisation des réglementations semencières en Afrique de l'Ouest ; (iii) et continental : création du Programme africain sur les semences et les biotechnologies.

<http://www.agropolis.fr/pdf/mini-forum-biodiversite-amelioration-plantes-novembre-2008/lecoent.pdf>

<http://www.agropolis.fr/pdf/mini-forum-biodiversite-amelioration-plantes-novembre-2008/resumes-miniforum-biodiversite-amelioration-plantes.pdf>

Les acteurs clés du secteur semencier en Afrique se réunissent pour accélérer la promotion des systèmes semenciers au service des paysans africains aux ressources limitées

AGRA, afrik.com, 2009

Dans le cadre de la mise en œuvre du Programme des systèmes semenciers pour l'Afrique (Pass) de l'Alliance pour une révolution verte en Afrique (Agra), 300 experts issus de 20 pays se sont réunis pour réfléchir au développement et à la production de variétés de cultures vivrières résistantes aux maladies et à la sécheresse en Afrique. Un des enjeux soulevés lors de cette rencontre a été la nécessité de développer un secteur privé de sociétés locales produisant et diffusant des semences de qualité et certifiées. Cet article fait état d'une étude publiée dans les documents de la conférence et présentant l'état des lieux du secteur semencier au Nigeria, Ghana, Mali et Bénin. Cette étude montre que de 1997 à 2007 seul un tiers de la demande en semences améliorées en Afrique de l'Ouest a été satisfaite.

<http://www.afrik.com/article17689.html>

Production agricole au Mali : l'amélioration de la semence s'impose

Maliweb, mai 2009

Suite à la forte diminution de la production cotonnière au Mali, de nombreux producteurs ont mis l'accent sur la production de céréales sèches. Le défi de l'amélioration de la productivité s'est alors posé et est en partie relevé grâce à la création depuis 2 ans de la Société semencière du Mali (Sosem) à Sikasso. Les acteurs du monde agricole malien ont l'espoir que cette société permettra de mettre à la disposition des paysans des semences de bonne qualité, bien traitées, avec des rendements améliorés, non seulement pour les cultures de céréales sèches mais aussi pour le coton.

<http://www.maliweb.net/category.php?NID=44133&intr>

Partie 2 – Production de semences en milieu paysan : expériences et enjeux

Partie 2a – Sélection participative

Participer à des schémas de sélection participative impulsés par des chercheurs : quels intérêt et implication pour les agriculteurs ?

Valentin Beauval, 2001

L'expérience relatée dans ce document présente l'intérêt d'associer étroitement les chercheurs aux agriculteurs dans le processus de sélection végétale via des démarches de sélection participative. En Afrique de l'Ouest, les chercheurs doivent nouer de nouveaux partenariats surtout avec la société civile et en premier lieu avec les organisations paysannes. Par ailleurs, pour répondre aux besoins variétaux des agriculteurs sans accroître leur dépendance en matière de semences, les instituts de recherche publique ont un rôle fondamental à jouer. Le document argumente également les critères de choix des OP avec lesquelles travailler et suggère quelques pistes pour des collaborations efficaces.

[http://www.cirad.fr/colloque/selpart/partie11\(vb\).pdf](http://www.cirad.fr/colloque/selpart/partie11(vb).pdf)

L'amélioration de l'orge, une nouvelle façon de travailler avec les agriculteurs des régions arides

CRDI, juin 2003

L'orge est une céréale populaire en Afrique du Nord et au Moyen Orient, mais à faible rendement. Or bien souvent, les variétés sélectionnées proposées aux paysans ne sont pas adaptées à leurs conditions de culture. L'exemple du Centre international de recherches agricoles des régions sèches (Ircada), au Maroc et en Syrie à la fin des années 90, montre qu'il est possible de travailler autrement. Leur expérience de phytosélection participative repose sur une collaboration entre phytogénéticiens, producteurs et spécialistes en sciences sociales, et offre de nombreux avantages. Les variétés sont sélectionnées dans les conditions de production et selon les critères des agriculteurs. Autant de paramètres qui ont fait le succès de cette initiative, et une piste intéressante pour l'amélioration d'espèces négligées jusqu'à présent par les programmes de sélection privés et publics.

https://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/123456789/29913/1/Semences_1_ANMO.pdf

Quels modes de production pour la semence paysanne ?

GRAIN, 2009

Cette communication d'Abdoulaye Sarr, président du Groupe d'action pour le développement communautaire (Gadec) et membre de la Coalition pour la protection du patrimoine génétique africain (Copagen) a été présentée à Djimini, au Sénégal, lors de la foire des semences paysannes de mars 2009. Un état des lieux de l'histoire et de la situation des semences au Sénégal est présenté : quelle est la vision des sociétés traditionnelles africaines sur les semences ? Comment les semences sont-elles sélectionnées et transmises dans les systèmes traditionnels ? Comment les filières semencières ont-elles évolué avec la colonisation, et quel est l'impact de cette évolution sur la biodiversité ? Quels sont les problèmes rencontrés aujourd'hui par les paysans sur les semences ? Autant de réflexions qui ont mené le Gadec à se lancer dans la recherche sur des itinéraires et variétés adaptés à la situation des producteurs.

<http://www.grain.org/semences/?id=85>

Partie 2b – Conservation de la biodiversité, échanges et diffusion des semences

Importance de la diversité biologique agricole et principales contraintes dans les pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre

Bather Kone, Secrétariat technique permanent du cadre institutionnel de la gestion des questions environnementales (STP/CIGQE), 2003

Ce document n'est pas centré sur les innovations paysannes en terme de production et sélection des semences mais permet de recadrer les grands enjeux de biodiversité semencière en Afrique de l'Ouest et du Centre. Ce texte est extrait du rapport intitulé « la biodiversité agricole en Afrique de l'Ouest » issu de l'atelier régional de Bamako sur le même thème (décembre 2003). Il donne un aperçu sur la diversité biologique agricole et ses enjeux en Afrique de l'Ouest et du Centre en définissant le concept, présentant les initiatives existantes sur l'agro-biodiversité, rappelant l'importance des semences en tant que ressources génétiques clés dans le cadre des échanges internationaux sur le plan agricole. Il reprend également les principaux accords internationaux relatifs à l'utilisation des variétés végétales et aux droits de propriété intellectuelle. Enfin il présente les grandes menaces sur la biodiversité agricole pour le continent africain.

<http://www.fao.org/docrep/008/y5667f/y5667f05.htm#bm05>

Reconstitution du capital semencier après la grande sécheresse au Cayor

Agridape, 2008

Dans la région du Cayor, au Sénégal, les vagues de sécheresse répétées depuis les années 70 ont entraîné peu à peu la disparition des variétés à cycle long, ne pouvant aller jusqu'à maturation. En parallèle, l'État s'est progressivement désengagé de la fourniture d'intrants aux agriculteurs. Au final, la sécheresse couplée à la diminution de l'utilisation d'intrants ont entraîné une baisse des rendements et un allongement de la période de soudure. Face à cette situation, l'Union des groupements paysans de Mékhé (UGPM) s'est mobilisée et a entrepris la reconstitution du capital semencier. D'abord à travers le recensement, la préservation et la diffusion des semences traditionnelles, mais aussi via une collaboration avec l'Institut sénégalais de recherche agricole (Isra), qui a permis l'introduction et la vulgarisation d'une dizaine de nouvelles variétés.

[http://agridape.leisa.info/index.php?url=article-details.tpl&pj_id\]=200703](http://agridape.leisa.info/index.php?url=article-details.tpl&pj_id]=200703)

Foire sous-régionale des semences paysannes à Djimini, Sénégal

Journal de la foire, 2009

L'Association sénégalaise des producteurs de semences paysannes (ASPSP) a organisé en 2009 la deuxième édition de sa foire sous-régionale de semences à Djimini, au Sénégal. Cette foire a été l'occasion d'un échange entre les participants, de savoirs, de savoir-faire, de pratiques, d'initiatives et... de semences ! C'est aussi un moment de fédération des paysans et des autres acteurs pour prendre position contre le brevetage du vivant, la certification des semences ou encore les OGM.

http://www.bede-asso.org/lang/fr/nos_actions/semences/sahel/web_journal_caravane.pdf

Production de semences de qualité déclarée

Britt Granqvist, mars 2009

Le gouvernement tanzanien a mis en place, depuis 1998, un système de production de semences de qualité associant les petits producteurs. Les objectifs sont de développer un réseau semencier capable de répondre efficacement aux exigences du secteur agricole, et pouvant servir de base au développement d'un marché de semences certifiées. Des groupes de petits exploitants sont ainsi formés par les agents vulgarisateurs des districts à la production de SQD, et le gouvernement a mis en place un système de contrôle et de certification. Ce système permet ainsi de combler les lacunes entre le secteur formel et les petits producteurs, en assurant l'approvisionnement en semences de qualité à faible coût jusque dans les zones reculées.

<http://knowledge.cta.int/fr/Dossiers/Demandes-d-innovation/Demandes-d-innovation/Articles/Production-de-semences-de-qualite-declaree>

Partie 3 –Réglementation, traités, droits de propriété intellectuelle

Réglementation semencière et droits de propriété intellectuelle : les grandes dates

Inter-réseaux, janvier 2010

Cette fiche retrace les étapes clés de la réglementation sur les semences, les principaux traités et accords internationaux sur la biodiversité et la propriété intellectuelle. Des liens vous permettent également d'accéder aux textes officiels.

<http://www.inter-reseaux.org/ressources-thematiques/article/reglementation-semenciere-et>

Propriété intellectuelle, semences et sécurité alimentaire

Solagral, fiche 10, 2001

Cette fiche technique présente l'accord de l'OMC sur les aspects des Droits de la propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Adpic). Cet accord est l'un des chapitres de l'Accord de Marrakech entré en vigueur le 1^{er} janvier 1995. Ce texte impose aux États membres de l'OMC de mettre en place des droits de propriété intellectuelle sur les variétés végétales soit par des brevets, soit par un système pour protéger les obtentions végétales au niveau national, comme par exemple le système de l'Upov (Union internationale pour la protection des obtentions végétales). Cette fiche présente également les enjeux de la renégociation de cet accord débutée en 1999, notamment pour les pays en développement. Les principales questions soulevées concernent l'utilisation des semences de ferme, l'appropriation du vivant et le biopiratage, le maintien de la biodiversité et la relation entre l'Adpic et les autres conventions ou traités internationaux...

http://agri-alim.redev.info/Doc/docs/fiche_solagral/Fiche%2010.pdf

L'Accord de Bangui révisé et l'annexe X relative à la protection des obtentions végétales

Jeanne Zoundjhekon, ICTSD, 2002

Ce document est extrait du rapport « commerce, propriété intellectuelle et développement durable vu de l'Afrique » - (ICTSD, Enda, Solagral, 2002). Il commente la révision de l'Accord de Bangui et l'annexe X relative à la protection des obtentions végétales en présentant d'une part l'origine, le contenu et les enjeux de cet accord, et d'autre part l'objet de sa révision en 1999 et les risques de sa mise en application pour le secteur agricole des pays membres de l'Oapi. Il met en lumière également quelques exemples de biopiraterie en Afrique de l'Ouest et du Centre où des plantes africaines ont fait l'objet de brevets engendrant d'énormes profits financiers sans aucun partage des bénéfices par les firmes internationales. Enfin ce texte présente l'alternative initiée en 1997 par l'Organisation de l'unité africaine (OUA) de définir des loi-modèles nationales pour la protection des droits des agriculteurs et des droits des communautés locales.

http://ictsd.net/downloads/2008/06/dakar_chapter8.pdf

Sécurité alimentaire, biodiversité, agriculture paysanne : les enjeux de la réunion autour du Traité sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture

Infos ONU, FAO, Via Campesina, 1^{er} et 2 juin 2009

En juin 2009, le comité directeur du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (Tirpaa) s'est réuni à Tunis pour discuter de l'utilisation du Fonds de partage des bénéfices institué par ce traité. 11 projets de conservation de gènes et d'autres ressources phytogénétiques vitales pour nourrir l'humanité ont été retenus pour être financés par ce fonds. Les membres de Via Campesina se sont également réunis afin d'analyser le statut et le rôle de ce traité. Selon eux, les enjeux de biodiversité et de conservation de semences sont cruciaux pour faire face aux crises alimentaires et climatiques. Après deux jours de débats, ils ont formulé une déclaration et des exigences destinées au Comité directeur du Tirpaa, où ils défendent, entre autres, le droit des agriculteurs de conserver, utiliser, échanger et vendre leurs semences de ferme ; ils demandent également la suspension des droits de propriété intellectuelle sur les semences, ainsi que l'association des organisations paysannes au fonctionnement du traité.

<http://www.adequations.org/spip.php?article1102>

Les entreprises de semences veulent interdire la semence de ferme

GRAIN, 2007

Cet article de GRAIN retrace l'évolution du plaidoyer des grandes industries semencières pour obtenir un monopole sur les semences. Bénéficiant dès 1961 d'un monopole pour la multiplication commerciale et la vente sur le marché de semences, leurs droits se sont progressivement étendus à la multiplication de semences de ferme, à la récolte et parfois même au produit final. Alors qu'actuellement, plus de 2/3 des superficies cultivées dans le monde sont plantées avec des semences de ferme, et que la qualité des semences sélectionnées par l'industrie peut être remise en cause, l'industrie semencière prépare un nouveau plaidoyer offensif pour obtenir un monopole absolu sur les semences, pour toutes les cultures, et dans tous les pays.

<http://www.grain.org/nfg/?id=471>

Enjeux des DPI pour la recherche agricole et la filière semences en Afrique de l'Ouest et du Centre

Oumar Niangado, ICTSD, Enda, Solagral, 2002

Cet article présente dans un premier temps la situation de l'agriculture et de la filière semencière en Afrique de l'Ouest et du Centre (AOC). Il est ainsi rappelé qu'en AOC, la population dépend de la biodiversité pour 85 à 90% de leurs besoins de base, et que le seul intrant facilement accessible est la semence. Le système informel de production de semence y prédomine et environ 80% des semences de culture vivrières proviennent de production du paysan. Dans un second temps est défini le droit de propriété intellectuelle, ses différentes formes (systèmes de brevets, systèmes *sui generis*), son application sur les variétés végétales, et ses implications sur la diversité biologique et la recherche agricole.

http://ictsd.org/downloads/2008/06/dakar_chapter7.pdf

Biosécurité et semences dans l'espace Cilss et Cedeao

Cilss

Ce document du Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel (Cilss) retrace les grandes étapes de la construction des réglementations en matière de semences et de biosécurité dans l'espace Cilss et Cedeao, depuis 2002. Il fait le point sur les différentes initiatives existantes (au niveau du Cilss, de l'UEMOA et de la Cedeao), les projets d'harmonisation, ainsi que les étapes à venir.

http://www.insah.org/pdf/biossecur_semence.pdf

Politiques semencières et droit à l'alimentation : accroître l'agrobiodiversité et encourager l'innovation

Olivier De Schutter, juillet 2009

Ce rapport d'Olivier De Schutter, rapporteur spécial des Nations Unies sur le droit à l'alimentation, a pour souci d'aider les pays à intégrer la dimension des droits de l'homme et en particulier du droit à l'alimentation, dans la définition et la mise en œuvre de leurs politiques semencières. Après avoir rappelé les grandes évolutions du secteur semencier dans le monde et les principales réglementations en vigueur, il montre les risques importants qui existent actuellement pour les paysans pauvres des pays en développement : risque d'endettement lié à l'instabilité des prix agricoles, risque que leurs besoins soient négligés par la recherche, que leurs circuits d'approvisionnement soient fragilisés, risques pour la biodiversité agricole. Il indique ensuite comment la recherche-développement pourrait servir au mieux les intérêts des paysans les plus pauvres dans les pays en développement, et comment le secteur des semences industrielles pourrait être réglementé dans un sens qui serve le droit à l'alimentation et garantisse le droit de tous aux bienfaits du progrès scientifique. Pour conclure, le rapport préconise des mesures propres à soutenir les circuits de semences paysannes de manière à servir l'intérêt de tous.

<http://www.semencespaysannes.org/dossiers/docs/a-64-170-fra.pdf>

Lois sur les semences: travers et limites

GRAIN, 2005

La plupart des pays du monde ont mis en place une forme de loi ou de mécanisme de réglementation des semences. Niels Louwaars étudie et compare les systèmes existants, les différentes étapes des réglementations (inscription d'une variété, certification, contrôle des semences), et en analyse les faiblesses et les limites fréquemment rencontrées. Il met l'accent sur quelques questions clés relatives aux besoins des petits agriculteurs des pays en développement, et notamment : les modes de sélection des semences dites « améliorées », réalisées dans des conditions ne reflétant pas celles des agriculteurs, et selon le seul critère du rendement ; les coûts de certification et les méthodes statistiques qui aboutissent à des variétés pouvant s'adapter plus ou moins partout, mais non spécifiques aux caractéristiques des différents milieux paysans ; etc. Il préconise la mise en place de cadres légaux plus souples, permettant la coexistence des systèmes officiels et des systèmes informels.

http://www.semencespaysannes.org/dossiers/docs/loi_semences_loowaars.pdf

Partie 4 – Points de vue et plaidoyers des OP

Des semences africaines menacées de privatisation

Madieng Seck, Syfia, avril 2009

C'est au cours de la foire de Djimini sur les semences paysannes qui s'est tenue au Sénégal en mars 2009 que les paysans participants ont appris que leur liberté d'utilisation des semences d'oignon dit « Violet de Galmi » pourrait être menacée si la demande de certification d'obtention végétale introduite fin 2006 auprès de l'Organisation africaine de la propriété intellectuelle (Oapi) par la société sénégalaise Tropicasem est acceptée. Les producteurs se disent prêts à se battre pour conserver leur droit de produire leurs semences et précisent que la transposition à l'Afrique de l'Ouest des cadres législatifs européens est une grave erreur et une menace à la souveraineté alimentaire de leurs pays.

<http://www.syfia.info/index.php5?view=articles&action=voir&idArticle=5102>

Mémoire paysan sur les semences

AOPP, 2008

Les organisations paysannes membres de l'Association des organisations professionnelles paysannes (AOPP) se sont réunies le 28 novembre 2008 lors d'un atelier national pour discuter des éléments de base de la politique semencière malienne. Issu de cet atelier, ce Mémoire Paysan, remis le 8 avril 2009 au ministre de l'Agriculture malien, réaffirme la vision des organisations paysannes, et propose des pistes d'orientations. Selon l'AOPP, l'élaboration de la politique semencière doit ainsi se faire en concertation avec tous les acteurs de la filière, et être axée sur la conservation, la sauvegarde et le développement du patrimoine génétique national.

http://semences.aopp-mali.org/IMG/pdf/Memorandum_paysan.pdf

Semences paysannes, fondement de la souveraineté alimentaire en Afrique

BEDE, CNOP Mali, IIED, février 2007 (compte rendu atelier « privatisation des semences »)

Ce document présente le compte rendu de l'atelier préparatoire organisé par la Coordination nationale des organisations paysannes (CNOP) du Mali et portant sur la privatisation des semences en Afrique de l'Ouest, à la veille du Forum mondial sur la souveraineté alimentaire organisé au Mali en février 2007. L'issue de cet atelier préparatoire a été une déclaration commune qui a été portée lors du Forum. Ce document illustre et justifie les points principaux de la déclaration finale de l'atelier en reprenant les principaux thèmes abordés : soutenir l'utilisation des semences paysannes pour la souveraineté alimentaire, faire obstacle à la privatisation des semences et à la biopiraterie, interdire les OGM sur le sol d'Afrique, favoriser les échanges entre paysans et les innovations paysannes. Un CD comprenant des liens audio et vidéo accompagne ce document.

http://www.cnop-mali.org/IMG/pdf_web_semencespaysannes_bamako2008_FR_1_.pdf

Bulletin de veille coordonné par Fanny Grandval et Nathalie Boquien.

Remerciements particuliers pour leur participation à ce bulletin à : Valentin Beauval et Patrick Delmas.

Inter-réseaux, le 28 janvier 2010

Avec le soutien de : AFD