
Eléments qualitatifs

C. Description des travaux effectués pour la période concernée et conformité de l'avancement aux prévisions (15 à 50 lignes maximum suivant le nombre de partenaires)

La première année du projet OPHELIE est consacrée à un recensement des données phénologiques et historiques disponibles en France et en Europe. Nous nous intéressons en particulier, mais sans exclusive, aux observations autour de la vigne : dates de vendanges, véraison, floraison, types de cépages, etc. Ces données concernent des périodes passées pour lesquelles des reconstitutions de climat seront faites mais également des périodes récentes pour lesquelles les données météorologiques existent et qui serviront à mettre au point les modèles phénologiques qui seront inversés pour faire les reconstructions. Nous partons de bases de données déjà connues, mais qui nécessitent d'être rassemblées, évaluées et digitalisées.

En collaboration avec des historiens, nous collectons des observations liées aux événements extrêmes qui ont affecté la société depuis le début du Petit Age de Glace (tempêtes, inondations, englacement de rivières...).

Ces travaux correspondent (et généralisent) ceux prévus dans la première année du projet. Nous étendons notre étude aux impacts des tempêtes sur les forêts.

D. Résultats obtenus pour la période concernée, dégager notamment les faits marquants (15 à 50 lignes maximum) *Décrire les résultats obtenus et préciser éventuellement les livrables déjà réalisés en interne au projet.*

Les 6 premiers mois du projet ont été consacrés à un recensement de données climatiques historiques disponibles en France. Nous avons émis un « appel à données » par voie de presse (écrite : Le Figaro, Ouest France ; radiophonique : Europe 1, France Inter ; télévisée : Direct8) pour le recueil de données originales. Nous avons reçu et dépouillé plus de 100 réponses, dont certaines contiennent des données jamais exploitées par les historiens et climatologues (livres de raison, chroniques...). Nous mettons sur pied des protocoles afin de pouvoir utiliser ces données et les mettre dans la base de données du projet.

Une base de données avec accès internet a été développée pour accueillir les observations phénologiques sur la vigne recueillies par le projet OPHELIE. Cette base de données a été développée par Medias France en PostgreSQL. Cette base de données sera hébergée par le site internet du GDR SIP-GECC (Systèmes d'Information Phénologiques pour la Gestion et l'Etude des Changements Climatiques) (adresse provisoire <http://medias.dsi.cnrs.fr/pheno/>) et un lien vers ce site a été créé sur la page internet d'OPHELIE (www.ipsl.jussieu.fr/~ypsce/ophelie.html).

Une banque de données de dates de vendanges a été constituée, à partir des données publiées par E. Le Roy Ladurie (part la plus importante de la banque de données) et par d'autres auteurs. Elle englobe également quelques séries inédites. Cette banque de données regroupe actuellement 254 séries de valeurs s'étalant de 1370 à 2006 et couvrant 15 des 21 régions de France métropolitaine. Différents traitements mathématiques ont été testés pour produire une « série moyenne de la France du Nord » (cf. publications). Nous nous attachons actuellement à mettre en évidence la variabilité inter-régionale et son évolution au cours des derniers siècles.

E. Difficultés rencontrées et solutions de remplacement envisagées (15 à 50 lignes maximum) *ex : impasse technique, abandon d'un partenaire ou d'un sous traitant, maîtrise des délais, maîtrise des budgets. Faut-il revoir le contenu du projet ? Faut-il revoir le calendrier du projet ?*

Il a été reproché à projet (à juste titre) de ne pas inclure des historiens de manière formelle. Emmanuel Le Roy Ladurie (Collège de France) est à la retraite, mais le projet tisse des liens étroits avec lui pour profiter de son expérience. Grâce à lui, nous avons obtenu la délégation d'Emmanuel Garnier, maître de conférences en histoire quantitative à l'Université de Caen, spécialiste de l'histoire du climat, pour travailler sur le projet.

Nous avons prévu le recrutement en CDD d'un « ingénieur/technicien » pour digitaliser les sources documentaires. L'arrivée de M. Garnier dans le projet (dont il faut financer la délégation via le projet) remplace ce recrutement.

La principale difficulté que nous rencontrons est la rédaction et la ratification de conventions pour pouvoir accéder à titre gratuit à certains documents et bases de données. Par exemple, la convention d'accès à la base de données historiques « Euro Climhist » mise au point par C. Pfister (U Berne) est en attente de signature auprès des tutelles du LSCE (CEA & CNRS) depuis plusieurs semaines.

F. Livrables externes réalisés (15 à 50 lignes maximum)

Pour les articles et communications écrites, préciser s'il s'agit d'articles dans des revues à comité de lecture / d'ouvrages ou chapitres d'ouvrage / d'articles dans d'autres revues / de communications dans des colloques ou des congrès / de dépôt de brevet... Référencer selon les normes habituelles. Mentionner également s'ils peuvent ou non faire l'objet de communications externes par l'ANR et son unité support

Indiquer, *Le cas échéant*, les thèses démarrées, en cours et/ou soutenues en relation directe avec le projet :

Préciser le titre, date de soutenance (prévue ou réelle), soutien financier, devenir des étudiants pour les thèses soutenues

Page web

Une page web d'OPHELIE (www.ipsl.jussieu.fr/~ypsce/ophelie.html) a été mise en place, pour expliquer le projet et décrire le format des données attendu dans la future base de données.

Articles et ouvrages

Le Roy Ladurie E. Histoire Humaine et Comparée du Climat, Vol. 2 : Le temps des révolutions (18^{ème}-19^{ème} siècles), 450 p, Fayard. À paraître à l'automne 2006.

Le Roy Ladurie E., Daux V. & Luterbacher J., Le climat de Bourgogne et d'ailleurs (XIVe – XIXe s.), *Histoire, Economie et Société*, A paraître en 2007.

Garnier E., Les grands vents dans le grand Ouest français XVIe-XVIIIe siècles, in A. Corvol, *Tempêtes sur les forêts françaises*, L'Harmattan, p.55-70, 2005

Garnier E., Mediterranean Climate Variability Over the Last Centuries : A Review, p. 45-47 (France), in J. Luterbacher J. et al. (eds.), Elsevier, p. 27-148, 2006, In press

Garnier E., Les bocages normands à l'épreuve des catastrophes naturelles, in A. Antoine, D. Maguerie (eds.), *Bocages et Sociétés*, Presses Universitaires de Rennes, p. 127-138, 2006

Garnier E. et C. Pfister, Lothar had an ancestor : the Hilaire-Prisca hurricane of January 1739, *Climatic Change*, À paraître

Garnier E., La ville face aux caprices du fleuve. L'exemple normand XVI-XVIIIe siècles, *Revue d'Histoire Urbaine*, CNRS, À paraître.

Mémoires de Master

LEPETIT, Delphine, *L'histoire du climat en Normandie sous l'Ancien Régime*, 2006, Université de Caen, 179p.

DESARTHE, Jérémy, *La nature en colère. Les sociétés face aux catastrophes climatiques de la fin du XVIIe au début du XIXe siècle*, Université de Caen, 2006, 120p.

G. Autres commentaires

Eléments quantitatifs

H. Liste des réunions/séminaires/colloques organisés durant la période et des missions à l'étranger

Réunions

Réunion de démarrage du projet OPHELIE. Gif-sur-Yvette. 9 Janvier 2006. 7 participants.

Réunion de bilan de projet (enquête nationale). Gif-sur-Yvette. 20 mars 2006. 5 participants.

Séminaire de la fondation Singer-Polignac (« Climat, Orages, Tempêtes : Nature et Passion »). Paris. 19 janvier 2006.

Réunion de prospection sur les dates de vendange en Gironde. St. Emilion (« Cheval Blanc »). 27 avril 2006.

Réunion de bilan de projet (BDD & enquête nationale). Gif-sur-Yvette. 23 mai 2006. 5 participants.

Réunion de mise au point de convention avec l'université de Berne. Gif-sur-Yvette. 11 juillet 2006. 4 participants.

Communications

Garnier E., Sources et méthodes d'une histoire du climat en France XVIe-XIXe siècles, Einladung zum Klimakolloquiums-Vortrag (9 novembre 2005), Dr. Jürg LUTTERBACHER, Geographisches Institut, Universität Bern

Garnier E., Le programme national d'histoire du climat OPHELIE, Journée de travail et d'échanges de l'European Society for Environmental History (22 mai 2006) Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (Paris)

Le Roy Ladurie E. (2006) La Révolution Française et le Climat (1787-1795), Colloque:« Climat, Orages, Tempêtes : Nature et Passion », 19 Janv. 2006, Paris Fondation Singer-Polignac.

Daux V. et Le Roy Ladurie E. (2006) Dates de vendanges et climat dans la France du Nord (XIVe-XIXe s.), Colloque: « Climat, Orages, Tempêtes : Nature et Passion », 19 Janv. 2006, Paris Fondation Singer-Polignac.

Le Roy Ladurie E. et Daux V. (2005) Climate in Northern France and Burgundy grape harvest dates. Workshop « Evolution of the climate and vine growing », Epernay, 20 Oct. 2005.

Le Roy Ladurie E., Weatherwise, history of European climate on the end of the 21st siècle, Université de Milan, Italie (Juin 2005), Université de Lerida, Espagne (Juillet 2005), Bibliothèque Nationale des Pays-Bas et Fondation NIAS, Hollande, Février 2006.

Yiou P. (Avril 2006) Les archives climatiques. Colloque sur les archives au CEA (Fontenay aux Roses).

L. Le cas échéant, indiquer les différents types d'aides complémentaires obtenues grâce à ce projet.

(Il peut s'agir de ressources financières, ressources humaines, allocations de recherche,...)

Aide de l'Office National des Forêts pour le partage de données liées à la forêt et la valorisation de leurs données (5000 Euros par an).

Société API pour la photographie numérique de documents anciens (aide à titre gracieux contre remerciement dans les publications et rapports).

Glossaire

Livrable : tout composant matérialisant le résultat de la prestation de réalisation. Toute production émise par le titulaire au cours du projet : document, courrier revêtant un caractère officiel , module de code logiciel, dossiers de tests, application intégrée, objet, dispositif...

Livrable interne : réalisé au sein du programme et non communiqué à l'extérieur du programme.

Livrable externe : élément diffusé ou livré hors de la communauté du projet de recherche.

Faits marquants : élément non nécessairement quantifiable mais significatif pour le projet.