

Philippe MARC

✉ Harvard Medical School
200, Longwood avenue, Univ mail 513b
Boston MA02115, USA
☎ (+001) 617-432-4136
✉ pmarc@genetics.med.harvard.edu
🌐 <http://genetics.med.harvard.edu/~pmarc/>
28 ans, célibataire

Possédant une double compétence génétique-informatique
je recherche un poste de chef de projet en R&D

EXPERIENCES

Bio-informatique

- Post doctorat : intégration de données issues du transcriptome et du métabolome.
Octobre 2002-septembre 2003, Lipper Center for Computational Genetics, Harvard Medical School
- Thèse : Intégration de données, création de bases de données et d'interface homme-machine, data mining. Animation du volet bioinformatique du projet biopuce de l'ENS.
Août 1999-septembre 2002, Laboratoire de génétique moléculaire, Ecole Normale Supérieure.
- Stage de DEA : Analyse d'image, clustering, recherche de motifs cis-régulateurs et data mining.
Janvier-juillet 1999, Laboratoire de génétique moléculaire, Ecole Normale Supérieure.

Biologie Moléculaire

- Stage volontaire : Clonage, PCR, expression de protéines, purification d'acides nucléiques.
Juillet-septembre 1998, Laboratoire du métabolisme des ARNs, Institut PASTEUR.
- Stage volontaire : PCR, immunodétection, ELISA, séquençage d'ADN.
Juillet-août 1997, Laboratoire des fièvres hémorragiques, Institut PASTEUR.

Enseignement

- Dans le cadre d'un monitorat à l'université Paris 7, des formations continues de l'INSTN(CEA), du CNRS, de l'Institut Pasteur, de l'Institut Curie, de l'INSERM et de différentes formations initiales (DESS EGOIST, BTS de l'ENCPB, INAPG).

Encadrement

- Etudiants issus du DESS d'Informatique Appliquée à la Biologie de l'université d'Evry (*mai 2001-octobre 2001*) et de la maîtrise de biologie de l'université d'Orsay (*février 2002-juillet 2002*).
-

DIPLOMES

- **Thèse de doctorat** spécialité bio-informatique intitulée « Analyse bio-informatique des réseaux de régulation transcriptionnels de la levure *Saccharomyces cerevisiae* grâce aux puces à ADN. » (mars 2002, Université Paris VII).
 - **DEA** d'Analyse du Génome et Modélisation Moléculaire (juillet 1999, Université Paris VII).
 - **Maîtrise** de Biologie Cellulaire mention Génétique (septembre 1998, Université Paris VI).
 - **Baccalauréat** série C, Sciences Physiques et Mathématiques (juin 1994, Quimper).
-

COMPETENCES

- **Bioinformatique** : BLAST, FASTA, GCG, algorithmes d'analyse de motifs non alignés, logiciels dédiés à l'analyse des données issues des puces à ADN.
 - **Programmation** : C++, Pascal Objet, HTML, PHP, notions de javascript et de Perl.
 - **Bases de données** : création de schémas relationnels, langage SQL.
 - **Statistiques** : S-plus / R.
 - **Biologie moléculaire** : bonne connaissance des techniques de base et des approches génomiques.
 - **Langues** : français maternel, anglais courant, notions d'espagnol.
-

DIVERS

- Lauréat du prix de thèse Dina Surdin 2002 décerné par la SFBBM.
- Bourse post-doctorale de l'Association Française pour la Recherche Thérapeutique (2002)
- Bourse de thèse du Ministère de l'Education, de la Recherche et de la Technologie (1999)
- Activité de « referee » pour les journaux Bioinformatics, BMC bioinformatics et Nucleic Acid Research ainsi que pour MIT press et la European Science Foundation.
- Membre actif de l'association des étudiants d'AGM2, de la FEBS, de l'ISCB et de la SFBBM.
- Ancien membre du conseil d'administration de l'association des étudiants biologistes de l'université Paris 6 (Symbiose 6) et de l'association des étudiants du DEA AGM2.
- Initiateur de tir à l'arc diplômé d'état. Vice-champion de France par équipe universitaire en 1995 avec l'équipe de Brest.

REFERENCES

- **Pr Claude JACQ**
 - ✉ Ecole Normale Supérieure, Laboratoire de Génétique Moléculaire
46, rue d'Ulm 75230 PARIS cedex 05
 - ☎: 01-44-32-35-46 ✉ : jacq@biologie.ens.fr
- **Pr George M. Church**
 - ✉ Harvard Medical School, Lipper Center for Computational Genetics
200, longwood avenue MA02115 Boston, USA
 - ☎: (+001) 617-432-7562 ✉ : church@arep.med.harvard.edu
- **Dr Philippe DESSEN**
 - ✉ Institut Gustave Roussy, Laboratoire de Génétique Oncologique
PR1, rue C. Desmoulins 94805 VILLEJUIF Cedex
 - ☎: 01-42-11-44-90 ✉ : dessen@igr.fr

ANNEXES

I. Publications avec "Peer review" _____	2
II. Contribution à des chapitres de livre __	2
III. Revues invitées _____	3
IV. Communications orales _____	3
V. Communications écrites (posters) _____	4

I. Publications avec "Peer review"

2003

- A cross-species expression data mining tool
G. Lelandais, S. Le Crom, F. Devaux, S. Vialette, G.M. Church, C. Jacq, and **P. Marc**
Submitted
- Tools to compare local expression in yeast transcriptomes
G Lelandais, **P. Marc**, P. Vincens, C. Jacq and S. Vialette
Submitted
- A general strategy to uncover transcription factor properties identifies a new regulator of drug resistance in yeast.
I. Hikkel, T. Delaveau, A. Lucau-Danila, **P. Marc**, F. Devaux and C. Jacq
Journal of Biological Chemistry, vol. 278(13):p11427-11432 (mars 2003)

2002

- Arrayplot for visualisation and normalisation of microarray data.
P. Marc, C. Jacq
Bioinformatics, 18(6):p888-889. (juin 2002)
- New insights into the PDR network through the characterization of YRR1 transcription factor regulation system.
S. Le Crom., F. Devaux , **P. Marc**, S. Moye-Rowley and C. Jacq
Molecular Cell Biology, 22(8):p2642-2649 (avril 2002)
- Yeast mRNAs targeted to the mitochondria reflect the chimeric ancestry of the mitochondrial proteome.
P. Marc, A. Margeot, F. Devaux, C. Blugeon, M. Corral-Debrinski and C. Jacq
EMBO reports, 3(2) p159-164 (février 2002)
- yMGV: helping biologists for yeast microarray data mining.
S. Le Crom, F. Devaux, C. Jacq and **P. Marc**
Nucleic Acid Research, 30(1):p76-79 (janvier 2002)

2001

- A repair-replication checkpoint activated by ionising radiation.
G. Mercier, Y. Denis, **P. Marc**, L. Picard and M. Dutreix
Mutation Research, 487(3-4):p157-172 (décembre 2001)
- yMGV : a database for visualisation and data mining of published genome-wide yeast expression data.
P. Marc, F. Devaux, C. Jacq
Nucleic Acid Research, 29, n 13 (juillet 2001)
- An artificial transcription activator mimics the genome-wide properties of the yeast Pdr1 transcription factor.
P. Marc*, F. Devaux*, C. Bouchoux, T. Delaveau, I. Hikkel, M.C. Potier and C. Jacq
EMBO Reports 2(6):p493-498. (juin 2001)
- Transcriptomes, transcription activators and microarrays.
P. Marc*, F. Devaux* and C. Jacq
FEBS Letters 498(2-3):p140-4. (juin 2001)

2000

- Genome microarray analysis of transcriptional activation in multidrug resistance yeast mutants.
J. DeRisi, B. van den Hazel, **P. Marc**, E. Balzi, P. Brown, C. Jacq and A. Goffeau
FEBS letters; 470:p156-160 (mars 2000)

*les deux auteurs ont contribué de façon égale à ce travail

II. Contribution à des chapitres de livre

2002

- Analysing gene expression: Established and new ways to analyse gene expression at the mRNA and protein levels: potentialities and pitfalls. (Chap 7.8.25)
P. Marc
WILEY-VCH, (2002) ISBN :3-527-30488-6
- DNA microarrays in neurobiology
M.-C. Potier, G.Golfier, B. Cauli, N. Gibelin, B. Le Bourdelles, B. Lambolez, S. Kuhlmann, **P. Marc**,
F. Devaux and J. Rossier
CRC Press, (2002), ISBN: 0-8493-2285-5

2001

- Development of microarrays to study gene expression in tissue and single cell: analysis of neural transmission
M.-C. Potier, N. Gibelin, B. Cauli, B. Le Bourdelles, B. Lambolez, G. Golfier, S. Kuhlmann, **P. Marc**,
F. Devaux and J. Rossier
MIT Press, (2001)

III. Revues invitées

2003

- La révolution des puces à ADN : de la biologie moléculaire à la biologie des systèmes.
P. Marc, F. Devaux, C. Jacq
Regard sur la Biochimie, sous presse
- Les puces à ADN : vers une nouvelle biologie ?
F. Devaux, **P. Marc**, C. Jacq
Pour la science, sous presse

IV. Communications orales

2003

- Analyzing transcriptome in the metabolome context to understand cell regulations.
*Séminaires du département de Génétique de l'école de médecine d'Harvard
Harvard Medical School (Boston, USA), septembre 2003*
- Tools for *S. cerevisiae* and *S. pombe* transcriptomes mining.
*XXI International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology
Göteborg (Suède) juillet 2003*
- Extraire le maximum des données "transcriptome" publiées, standards et non-standards disponibles.
*Séminaires de la section de Recherche de l'Institut Curie
Institut Curie (Paris), juillet 2003*
- yMGV data mining tools & *S. cerevisiae* vs *S. pombe* transcriptome
*Séminaire interne du laboratoire du Pr. Marc Vidal
Dana Farber Research Institute (Boston, USA), mai 2003*
- Utilisation du Transcriptome dans le contexte du Métabolome : du Génome au Physiome
*Séminaire du département de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure
Ecole Normale Supérieure (Paris), mars 2003*

2002

- Comparison of yeast Chip-chIP data vs previous experimental evidences
*Church journal club (Harvard-MIT)
Harvard Medical School (Boston, USA), décembre 2002*
- Découverte de motifs et de zones cis régulatrices chez la levure
*JOBIM 2002 réunion satellite « analyse des régions cis-regulatrices »
Saint Malo, juin 2002*
- Puces à ADN et réseau transcriptionnel de la levure
*Séminaire du département de Biologie des génomes
Institut Jacques Monod (Paris), mai 2002*
- Microarrays to decipher transcriptome regulation
*Séminaire interne du laboratoire du Pr. Shoshana Wodak
Université Libre de Bruxelles (Belgique), mai 2002*
- Yeast Microarray Global Viewer
*Séminaire interne du laboratoire du Pr Peer Bork
EMBL (Heidelberg, Allemagne), mars 2002*
- Les réseaux de régulation et l'expression des génomes : le cas de la résistance aux drogues
*Forum labo 2002 conférence du cycle biopuces
CNIT La défense (Paris), mars 2002*

2001

- Des puces à ADN aux réseaux de régulation
*Séminaire de la série "génomique"
Campus de Luminy (Marseille), décembre 2001*

- La gestion des données du transcriptome: présentation de yMGV (Yeast Microarray Global Viewer)
Séminaire interne d'Hybrigenics
Hybrigenics (Paris), novembre 2001
- La bio-informatique appliquée à l'étude des données d'expression
Atelier "Puces à ADN" de la Génopôle Ouest
Faculté de Médecine de Nantes, octobre 2001
- Le transport des ARNm à la mitochondrie: Une séquelle de l'évolution?
9ièmes rencontres doctorales Ecole doctorale de biochimie et biologie moléculaire (B2M)
Université Paris VII, septembre 2001
- yMGV: a database for visualisation and data mining of published genome-wide yeast expression data
XXth International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology
Prague Congress Centre (République Tchèque), août 2001
- Bases de données et intégration de l'information
Groupe de travail sur les données d'expression (Gtex)
Ecole Normale Supérieure (Paris), juillet 2001
- Regulations of the transcriptome adaptations to cellular environment: the yeast multidrug resistance phenomenon
JOBIM 2001 (Congrès Journées Ouvertes Biologie, Informatique et Mathématiques)
Toulouse, Juin 2001
- yMGV: une base de donnée en ligne regroupant les données d'expressions publiées
Groupe IMPG Bioinformatique Fonctionnelle des systèmes de régulations génétiques
Campus de Luminy (Marseille), mars 2001
- The study of Yeast transcriptomes with microarrays: PDR case study
Journées du département de Biologie de l'ENS
Dourdan, janvier 2001

2000

- Analyse des données issues de puces à ADN.
Club des levuristes d'Ile de France
Université Paris XI (Orsay), décembre 2000
- Etude des réseaux de régulation à l'aide des puces à ADN. De l'image à la fonction: the bioinformatic pathway
8ièmes rencontres doctorales Ecole doctorale de biochimie et biologie moléculaire (B2M)
Université Paris VII, septembre 2000
- Etude de l'expression génique chez *S. cerevisiae* à l'aide de biopuces, traitement informatique des données
Groupe de réflexion sur les puces à ADN de l'INRA
Engref (Paris), juin 2000
- Etude de la régulation de l'expression génique chez la levure *Saccharomyces cerevisiae* à l'aide de biopuces
Groupe de travail sur les données d'expression (Gtex)
Université d'Evry, laboratoire du Lami (Evry) juin 2000
- The study of Yeast transcriptomes with microarrays: PDR case study
Séminaires algorithme et biologie, 9^{ème} série: régulation de l'expression
Institut Pasteur (Paris), mars 2000

V. Communications écrites (posters)

2003

- Tools for *S. cerevisiae* and *S. pombe* transcriptomes mining
P. Marc, **G. Lelandais**, **F. Devaux**, **G.M. Church**, **C. Jacq**
21th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology (Göteborg, Suède) juillet 2003
- Flux balance analysis and related works
P. Marc, **L. Kyriacos**, **W. Rindone** & *Church lab members*
Retraite du département de Génétique de l'HMS, (Newport, USA) mai 2003
- Bioinformatic tools and databases to help biologists to analyse and to compare microarray expression data
S. Le Crom, **G. Lelandais**, **S. Vialette**, **P. Marc**
Journées Post-Génomique de la DOUA (JPGD'03, Lyon) mai 2003

2001

- yMGV : a database for visualisation and data mining of published genome-wide yeast expression data
P. Marc, **F. Devaux**, **C. Jacq**
20th International Conf. on Yeast Genetics and Molecular Biology, Prague (Rép. Tchèque) août 2001

- Artificial transcription activator that mimics the genome-wide properties of zinc-finger yeast transcription factors.
F. Devaux, P. Marc, I. Hikkel, S. Le Crom, T. Delaveau, P. Zindy, C. Jacq
20th International Conf. on Yeast Genetics and Molecular Biology, Prague (Rép. Tchèque) août 2001
- Regulations of the transcriptome adaptations to cellular environment: the yeast multidrug resistance phenomenon
P. Marc, F. Devaux, S. Le Crom, I. Hikkel, C. Jacq
Congrès JOBIM (Toulouse), mai 2001
- Regulations of the transcriptome adaptation to cellular environment: the yeast multidrug resistance phenomenon
P. Marc, F. Devaux, S. Le Crom, I. Hikkel, S. Moye-Rowley, C. Jacq
Congrès RECOMB (Montreal, Canada), avril 2001
- Puces à ADN: fabrication et application à l'étude du transcriptome et de la biogénèse mitochondriale
C. Blugeon, M. Corral-Debrinski, F. Devaux, P. Marc, T. Delaveau, I. Hikkel, S. Le Crom, A. Margeot, P. Zindy et C. Jacq.
Congrès Levure: modèle et outil V (Bruxelles, Belgique), avril 2001
- A general strategy to analyze the regulatory properties of a yeast transcription factor.
F. Devaux, P. Marc, I. Hikkel, C. Bouchoux, T. Delaveau, C. Jacq
Journées du Département de Biologie de l'ENS (Dourdan), Janvier 2001

2000

- Microarrays analyses to detect the regulatory properties of new yeast transcription factors.
P. Marc, F. Devaux, C. Bouchoux, T. Delaveau, C. Jacq
Fourth EMBL Transcription meeting. (Heidelberg, Allemagne), Août 2000
- Making and using whole genome DNA microarrays to study gene expression regulation in the yeast *S. cerevisiae*.
P. Marc, F. Devaux, C. Jacq.
Congrès JOBIM (Montpellier). Mai 2000
- Making and using whole genome DNA microarrays to study gene expression in the yeast *S. cerevisiae*.
F. Devaux, F. Foucault, W. Lin, N. Gibelin, S. Liva, MC. Potier, S. Loeillet, J. Rossier, A. Nicolas, C. Jacq, P. Marc
Congrès Genomes 2000 (Paris), Avril 2000