

# *Les rencontres « Chimie & Terroir » un mode de médiation de la chimie*

Lydie Valade

[chimieetsociete@maisondelachimie.com](mailto:chimieetsociete@maisondelachimie.com)

- **Chimie et Société**
  - Objectifs
  - Actions
- **Rencontres Chimie & Terroir**
  - Origine
  - Objectifs
  - Retour d'expérience

**C H i M i e  
& T E R R O i R**  
Osez l'expérience

<http://chimieetsociete.free.fr/chimiesociete/>



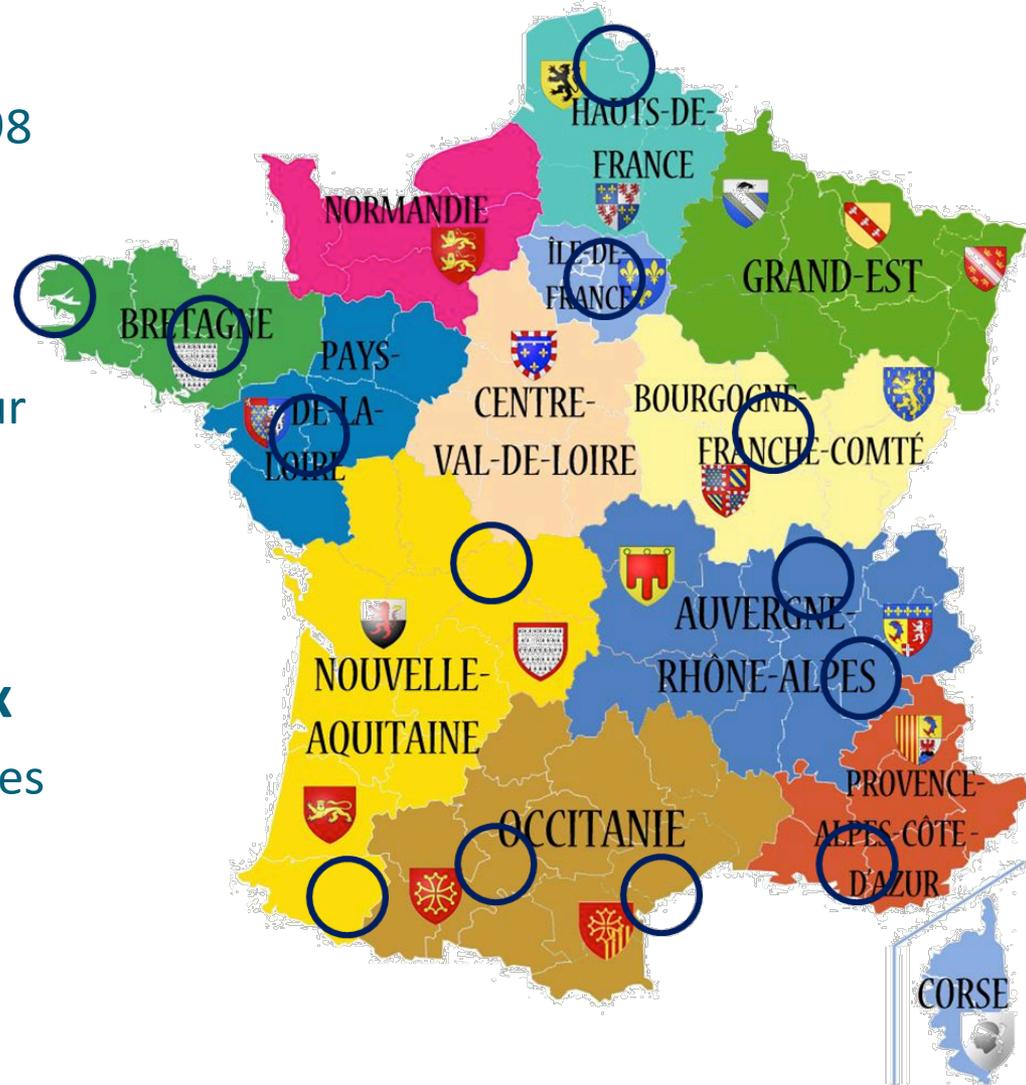
# Chimie et Société est une commission de la Fondation de la Maison de la Chimie

- **Créée en 2001**

- Après l'année de la chimie 1998
- Pour fédérer les actions de médiation de la chimie en France
- Pour conduire une réflexion sur la perception et la communication de la chimie

- **Organisation à deux niveaux**

- **Un bureau national** incluant des représentants du CNRS-INC et de la SCF
- **13 correspondants régionaux**



# Communiquer la chimie : les raisons du besoin

Chimie, à la fois science et industrie



- Grand nombre de nouvelles connaissances dans la compréhension et la transformation de la matière, et sur leurs applications
- Les chimistes sont fiers de leur contribution à l'amélioration du bien-être de la population



- La production de masse entraîne l'épuisement des ressources, la pollution qui a une incidence sur la santé humaine, animale et l'environnement
- Le public n'a pas confiance en raison des accidents et de l'influence des produits sur l'environnement

*Chimistes et citoyens : deux mondes qui se comprennent mal*

# Les objectifs de Chimie et Société – s'informer pour agir

**Analyser l'impact  
sociétal des  
progrès de la  
chimie**

Environnement, sécurité  
alimentaire, santé, ...

**Recueillir l'avis et  
les attentes du  
public**

Conduire des enquêtes



**Confronter les  
expériences des  
chimistes**

Académiques et industriels

**Proposer de  
nouvelles actions**

Améliorer la connaissance  
et la compréhension du  
public et intéresser les plus  
jeunes aux sciences

*et mettre en place un dialogue constructif  
entre les chimistes et le public*



# Analyser les progrès de la chimie et leur impact sociétal Confronter les expériences des chimistes

- Les nouveaux enjeux de l'expertise scientifique
  - Colloque co-organisé avec le Centre d'Alembert

[www.maisondelachimie.asso.fr/chimiesociete/](http://www.maisondelachimie.asso.fr/chimiesociete/)



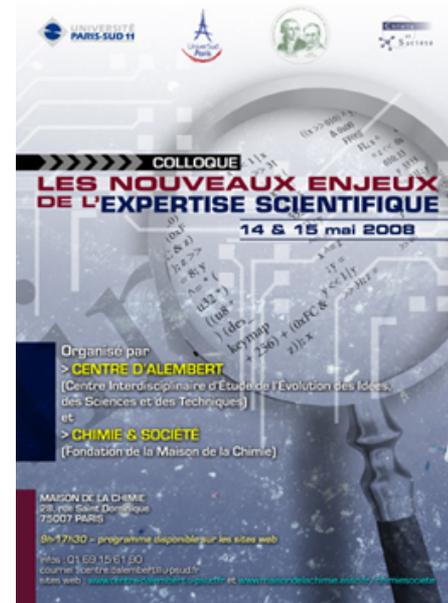
- Les armes chimiques

- Un dossier de 6 articles pour "Se souvenir et comprendre pour mieux interdire et éliminer"

[www.lactualitechimique.org/](http://www.lactualitechimique.org/)

**De l'arme chimique à l'agent thérapeutique : deux exemples**

Andrée Marquet, L'Actualité Chimique, 2011, 391, XIII-XVIII



# Recueillir l'avis et les attentes du public

- **Chimie et société** *construire le dialogue*

Une enquête participative conduite pendant

l'année internationale de la chimie, AIC 2011

*L'Actualité Chimique*, 2011, 355



- **Enquête auprès des ONGs**

*L'Actualité Chimique*, 2009, 335, 45-48

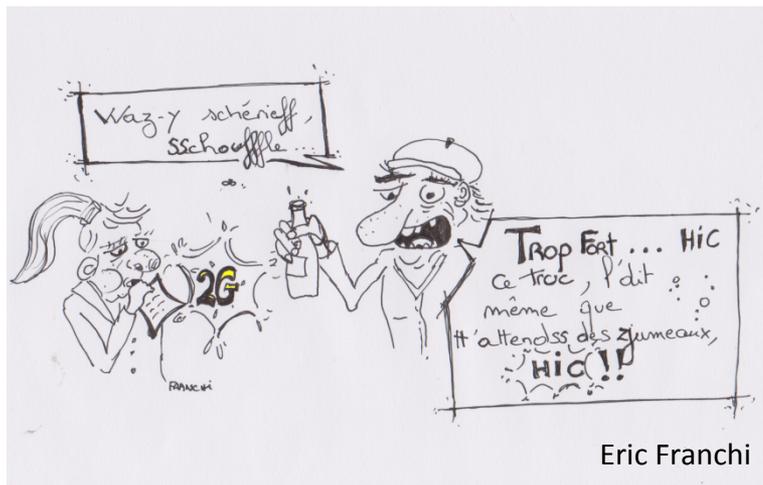
- **Enquête lors des rencontres**

« Chimie & Terroir »



# Proposer de nouvelles actions

Des articles pour améliorer la connaissance et la compréhension du public



## L'éthylotest.

L. Valade, J.-L. Pellegatta, P. Fau

L'Actualité Chimique, 2012, 367-368, 90-93

## Faut-il avoir peur du bisphénol A ?

A. Marquet, Y. Jacquot

L'Actualité Chimique, 2013, 378-379, 11-20



# Proposer de nouvelles actions

Des supports et des actions pour intéresser les jeunes aux sciences

- « **Expériences Partagées** »

- Un recueil d'expériences de chimie pour conduire des ateliers avec les enfants (6 to 10 years)  
Edité par « Chimie et Société » et « CCSTI Rhône-Université de Lyon »

- **Animations and conférences**

- Ecoles, associations, entreprises

- **Support aux initiatives régionales**

- Kit de cuisine moléculaire (Bretagne), *pour tout public*
- Les aventures de Phil le chimiste (Bourgogne), *pour élèves de 11 à 18 ans*
- Théâtre « Marmites et Molécules » (Languedoc-Roussillon), *pour enfants de 6 à 10 ans*
- Cartes and marque pages (PACA), *pour tout public*

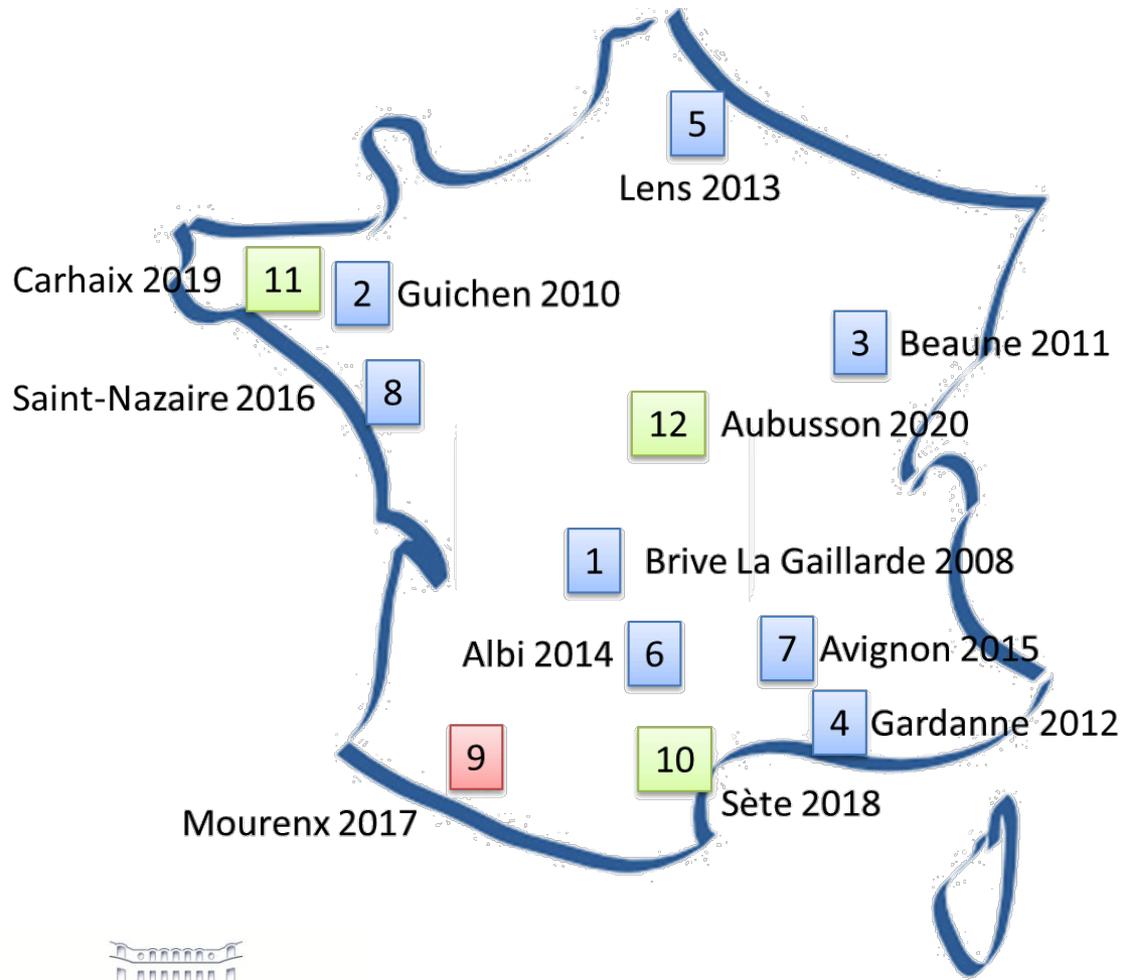


Les moléclowns

# Proposer de nouvelles actions

Aller à la rencontre du public

## « Chimie & Terroir » des rencontres annuelles nationales depuis 2008



# Les rencontres « Chimie & Terroir »

**CHIMIE  
& TERROIR**  
Osez l'expérience

- **Pourquoi ?**

- Provoquer l'échange entre chimistes, jeunes et public



- **Où ?**

- Loin des grands centres universitaires et de recherche
- Salle non étiquetée culture ou éducation



# Les rencontres « Chimie & Terroir »

**C H i M i e  
& T E R R O i R**  
Osez l'expérience

- **Comment ?**

- **3 jours** (je, ve, sa)  
2 pour les élèves  
1 pour tout public



- **Thèmes liés aux ressources régionales**

La **carte d'identité** des rencontres est de se placer au plus **près du quotidien** du public, **d'impliquer l'industrie locale** et de montrer les **liens entre la recherche et ses applications**



# « Chimie & Terroir » - choisir des thèmes régionaux

## L'arôme anisé du Pastis et son louchissement

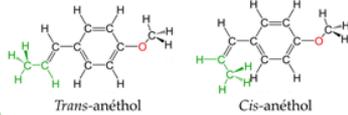
### CHIMIE & TERROIR

GARDANNE / 24 AU 26 MAI 2012 - MAISON DU PEUPLE

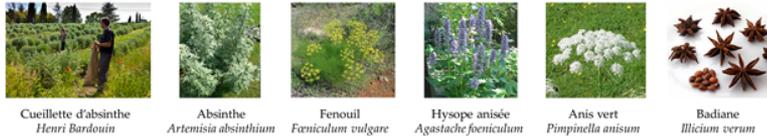
Chimie et Société Midi-Pyrénées & Distilleries et Domaines de Provence  
www.distilleries-provence.com

#### L'arôme d'anis

L'arôme d'anis provient de la molécule de *trans*-anéthol  
Le *cis*-anéthol a une odeur de foin

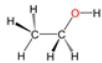


#### Les plantes contenant de l'anéthol



#### Extraction de l'anéthol

Dans l'extracteur Soxhlet, l'anéthol est extrait de la plante par dissolution à chaud avec de l'éthanol. On obtient une **solution d'anéthol dans l'éthanol**



Badiane, absinthe, armoise



Au laboratoire



Distillation d'armoise



À la distillerie Henri Bardouin

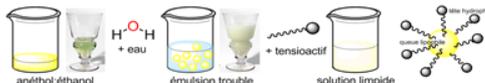
#### Composition de l'extrait

L'extrait contient de l'**anéthol** et de l'**éthanol**  
Le Pastis Henri Bardouin contient plus de 65 extraits de plantes et épices qui apportent des saveurs complémentaires



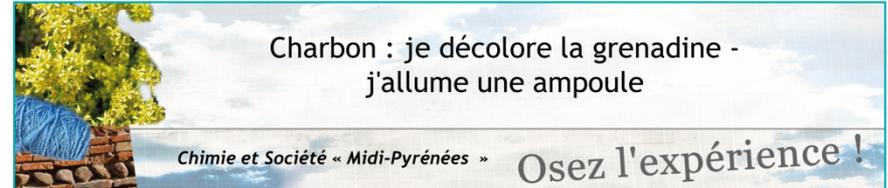
#### Quand on ajoute de l'eau ... ?

L'anéthol est à l'origine du trouble qui survient lors de l'addition de l'eau dans le Pastis  
Ce phénomène, appelé **louchissement** est dû à une microémulsion d'anéthol dans l'eau

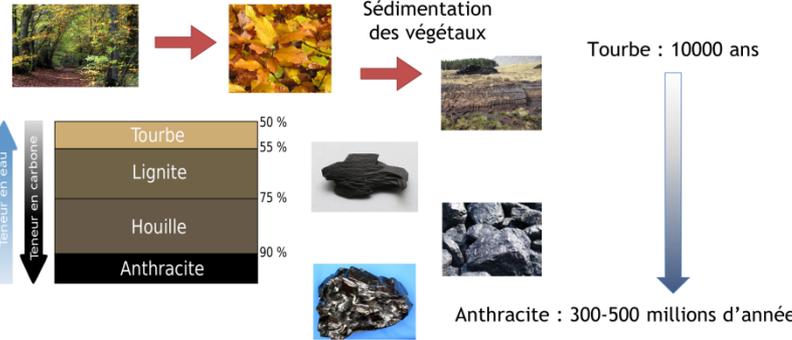


L'abus d'alcool est dangereux pour la santé

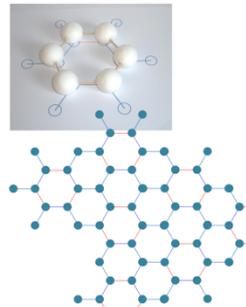
DÉMONSTRATIONS, EXPOSITIONS, CONFÉRENCES, SPECTACLES



#### La formation du charbon



Le charbon est constitué de **carbone graphite**



Pavage hexagonal du graphite

Le charbon est **conducteur électrique**



Plus la matière est conductrice plus l'ampoule brille

Le charbon **adsorbe** les molécules colorées



Adsorption

Rencontres Chimie & Terroir

Albi – du 15 au 17 mai 2014

www.maisondelachimie.asso.fr/chimiesociete/



# Les rencontres « Chimie & Terroir » - Informations générales

- **Nombre d'animations**

- 20 à 25 ateliers-démonstrations de 20 min
- Documentation
- Spectacles
- Café scientifique
- Quizz interactif



- **Nombre d'animateurs**

- 40 à 50
- Pour moitié locaux
- Artisans locaux



# Les rencontres « Chimie & Terroir » - Informations générales

- **Nombre de visiteurs**

- 2000 sur 3 jours : 2/3 élèves, 1/3 tout public
- Créneaux de 1h30 par classe
- Groupes de 8-10 élèves



- **Connaissance de l'évènement**

- Rôle important des 2 journées scolaires sur la participation du public le samedi



# Enquête lors des rencontres « Chimie & Terroir »

## Avis des visiteurs : 300 à 500 réponses aux questionnaires

- **Avis sur les animations**

- Lien aux produits du quotidien très apprécié



- Nécessité d'ateliers pour les 8 à 10 ans qui veulent être acteurs des expériences



# Enquête lors des rencontres « Chimie & Terroir »

## Avis des visiteurs



- **Opinion sur la chimie**
  - La connaissance abaisse les peurs
  - Le public et les élèves découvrent que la chimie est présente dans de nombreux domaines
  - La perception de la chimie est meilleure après la visite
    - La chimie est synonyme de progrès
    - La pollution est en dernière place
  - Après leur visite, les élèves manifestent un désir accru d'apprendre plus

# Enquête *lors des rencontres « Chimie & Terroir »*

## *Avis des animateurs*



*Chercheurs*  
*Enseignants-chercheurs*  
*ITA*  
*Étudiants*  
*Doctorants*  
*Artisans*  
*Industriels*

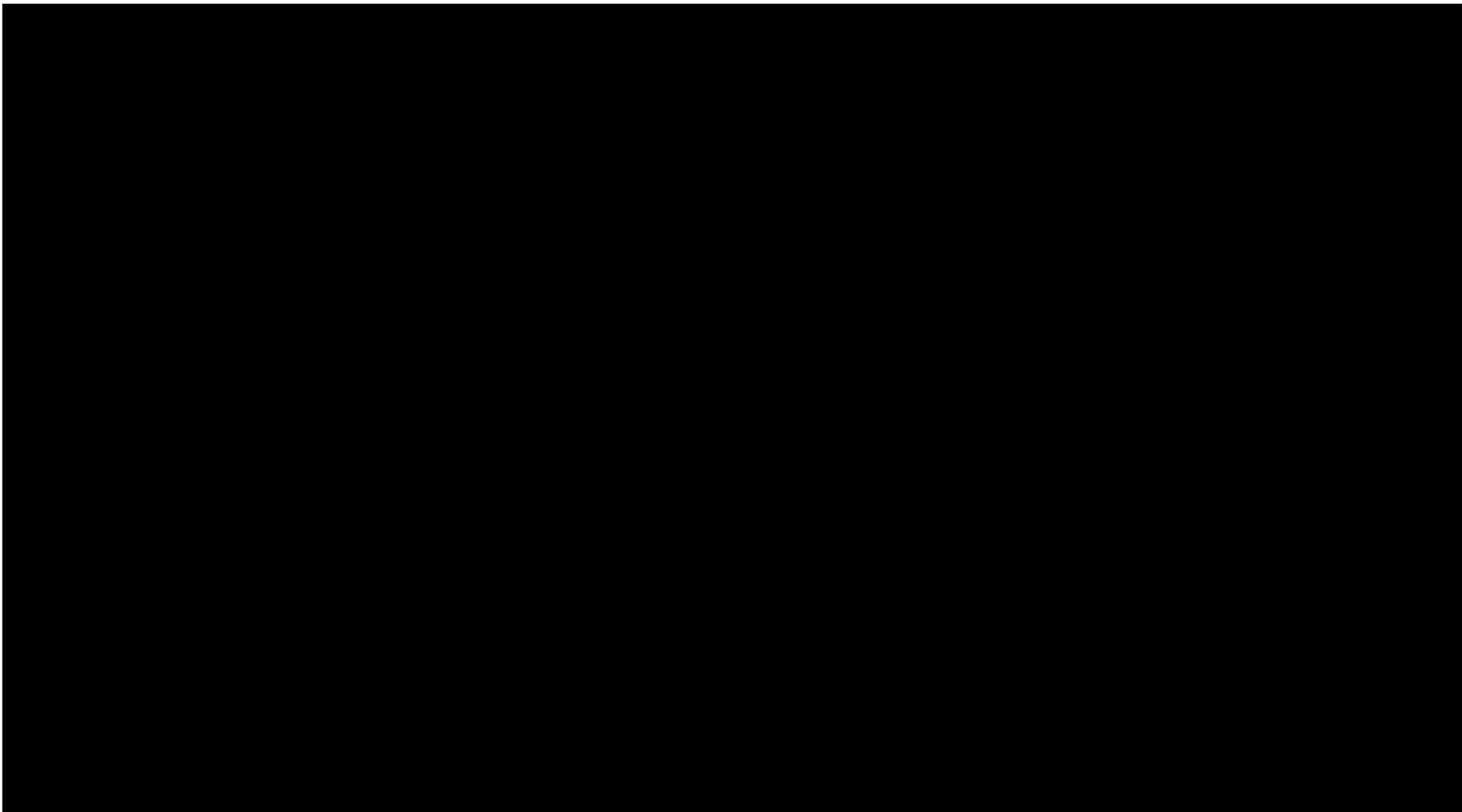
- Excellente opportunité pour **partager des idées** de futures animations
- **Prise de conscience des interrogations** des jeunes et du public sur la chimie et les sciences en général
- **Échanges d'idées** entre les chimistes et le public
- Encouragement à enseigner **différemment**

# Enquête *lors des rencontres* « Chimie & Terroir »

## Avis des animateurs

- **Excellent choix de carte d'identité** des rencontres
  - **Thèmes** couverts **très variés**, et renouvelés grâce au lien avec les ressources régionales
- **Rôle de formation** pour les doctorants
  - **Crédits de thèses** accordés aux doctorants-animateurs
  - Bon entraînement pour **adapter le langage** à l'auditoire
  - **Contacts facilités** entre doctorants, chercheurs, professeurs, ingénieurs, techniciens
- **Faible participation** aux conférences
  - Trouver une alternative**
    - Je dîne avec un chimiste
    - Café des sciences
    - Pièces de théâtre





# « Chimie et Société » - Nous vous racontons la chimie



Les rencontres « Chimie & Terroir »,  
une passerelle entre chimie et  
grand public

Armelle Ouali, L'Actualité Chimique,  
2015, 396, 47-52



**Chimie  
& TERROIR**  
Osez l'expérience

Au MI[X] de Mourenx (64)  
du 18 au 20 mai 2017



[http://chimieetsociete.free.fr/  
chimiesociete/](http://chimieetsociete.free.fr/chimiesociete/)

[chimieetsociete@maisondelachimie.com](mailto:chimieetsociete@maisondelachimie.com)

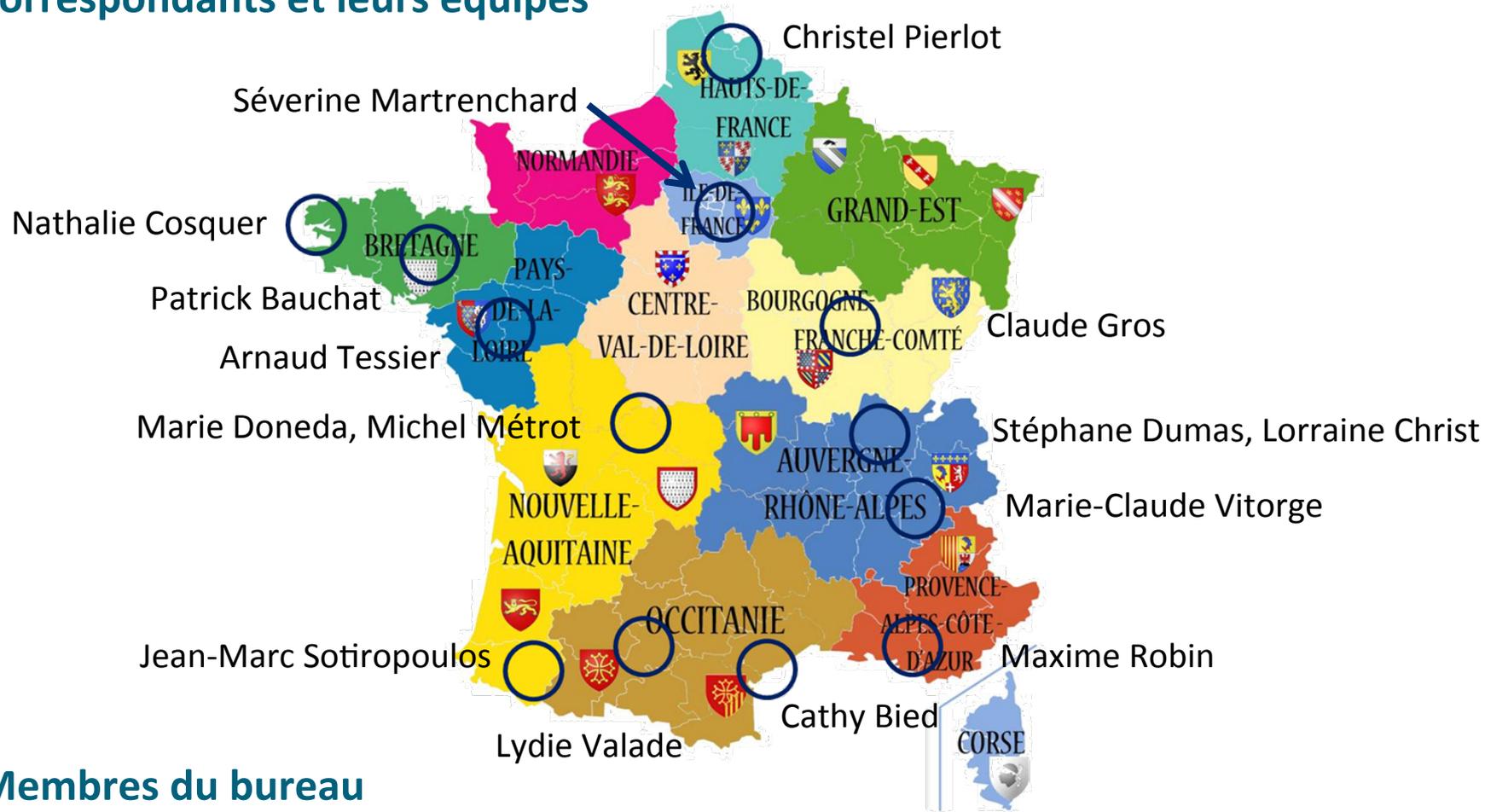
Centre d'Alembert 2 février 2017

20



# Merci à tous les acteurs et partenaires de **Chimie et Société**

## Correspondants et leurs équipes



## Membres du bureau

Andrée Marquet, Jean-Michel Lefour, Christophe Cartier, Laurence Mordenti, Marie-Claude Vitorge, Henri Dugert, Lydie Valade, Séverine Matrenchard, Patrick Bauchat, Arnaud Tessier, Jean-Marc Sotiropoulos



<http://chimieetsociete.free.fr/chimiesociete/>