

Les personnels de l' Université Marie et
Louis Pasteur

Elections Municipales

mars 2026



Pour une ville en transition écologique, sociale et solidaire

Aux candidats et candidates aux élections municipales 2026.

Au regard de leurs travaux de recherche, des personnels de l'université Marie et Louis Pasteur souhaitent vous interpeller sur plusieurs problématiques en lien avec votre candidature aux élections municipales à venir.

Les signataires

Nous sommes issus de plusieurs laboratoires de l'Université Marie et Louis Pasteur et du CNRS, nous travaillons dans des spécialités très diverses (Écologie, Géologie, Chimie, Psychologie, Sociologie, Sciences de gestion, Physique, Sciences de l'éducation, Archéologie...) et nous documentons de par certains de nos travaux la crise écologique et ses conséquences. Nous estimons que la gravité et l'urgence de la situation est telle qu'il est indispensable que la transition écologique occupe une place importante dans le débat public et politique. C'est pour ces raisons qu'aujourd'hui, en tant que collectif scientifique et citoyen, nous vous interpellons et vous questionnons sur cette thématique.

Nous souhaiterions connaître vos positionnements sur les problématiques développées dans le document qui suit. Notre objectif est d'informer les électeurs et les électrices sur leur importance.

Liste des signataires :

Nom, Prénom	Spécialités	Structures/Laboratoires
Aguillon Samantha	Ecologie, Epidémiologie	Chrono-environnement
Amiot Manon	Géosciences	Chrono-environnement
Azuara Julien	Ecologie végétale, paléoécologie	Chrono-environnement
Bataillie Rémy	Ecologie forestière, hydrobiologie	Chrono-environnement, ThéMA
Bariod Léa	Ecotoxicologie	Chrono-environnement
Bégeot Carole	Ecologie forestière, paléoécologie	Chrono-environnement
Bichet Vincent	Géosciences	Chrono-environnement
Borne Romain	Ingénieur en environnement	Chrono-environnement
Brugvin Thierry	Sociologie	LIPHA
Buatier Martine	Géologie, interactions fluides-roches	Chrono-environnement
Calla Simon	Sociologie, transformations socio-écologiques	LaSA
Cardey Bruno	Biochimie	Chrono-environnement
Coeurdassier Michael	Ecotoxicologue	Chrono-environnement
Collard Damien	Sciences de gestion et du management	CREGO
Delehaye Marion	Métrieologie optique	FEMTO-ST
Dusseaux Camille	Geosciences	Chrono-environnement

Faudot Murielle	Référente Développement Durable	Service Commun de la Documentation
Franc Estelle	Communication	Chrono-environnement
Frison Justine	Ecologie, Limnologie	Chrono-environnement
Fritsch Clémentine	Ecotoxicologie	Chrono-environnement
Froidevaux Jérémy	Biologie de la conservation	Chrono-environnement
Fromm Michel	Radiochimie	Chrono-environnement
Gabiot Anne-Claude	Biologie moléculaire	Chrono-environnement
Gaulier Martin	Economie circulaire	UMLP
Gauthier Emilie	Paléoenvironnement et archéologie	Chrono-environnement
Gauthier Joseph	Histoire, Archéologie	Chrono-environnement
Gautrelet Manon	Ecologie	Chrono-environnement
Gillet François	Ecologie des communautés	Chrono-environnement
Gimbert Frédéric	Ecotoxicologie	Chrono-environnement
Girardclos Olivier	Ecologie forestière, Dendrologie	Chrono-environnement
Giraudoux Patrick	Ecologie de la faune sauvage	Chrono-environnement
Grivet Manuel	Chimie, interactions rayonnement/matière	Chrono-environnement
Groetz Jean-Emmanuel	Détection et instrumentation nucléaire/radioactivité	Chrono-environnement
Guignard Séverin	Psychologie sociale de l'environnement	Laboratoire de Psychologie
Guyon Fabrice	Chimie moléculaire, chimie de surface	Institut UTINAM
Henckel Laura	Ecologie des communautés	Chrono-environnement
Hugedet Willy	Sciences de l'éducation	C3S
Immel Françoise	Biochimie, référente éco-responsabilité	Chrono-environnement
Lambart Ariane	Ecologie forestière	Chrono-environnement
Lapayre Nathalie	Sciences de Gestion	CREGO
Le Henaff Benjamin	Psychologie sociale	Laboratoire de Psychologie

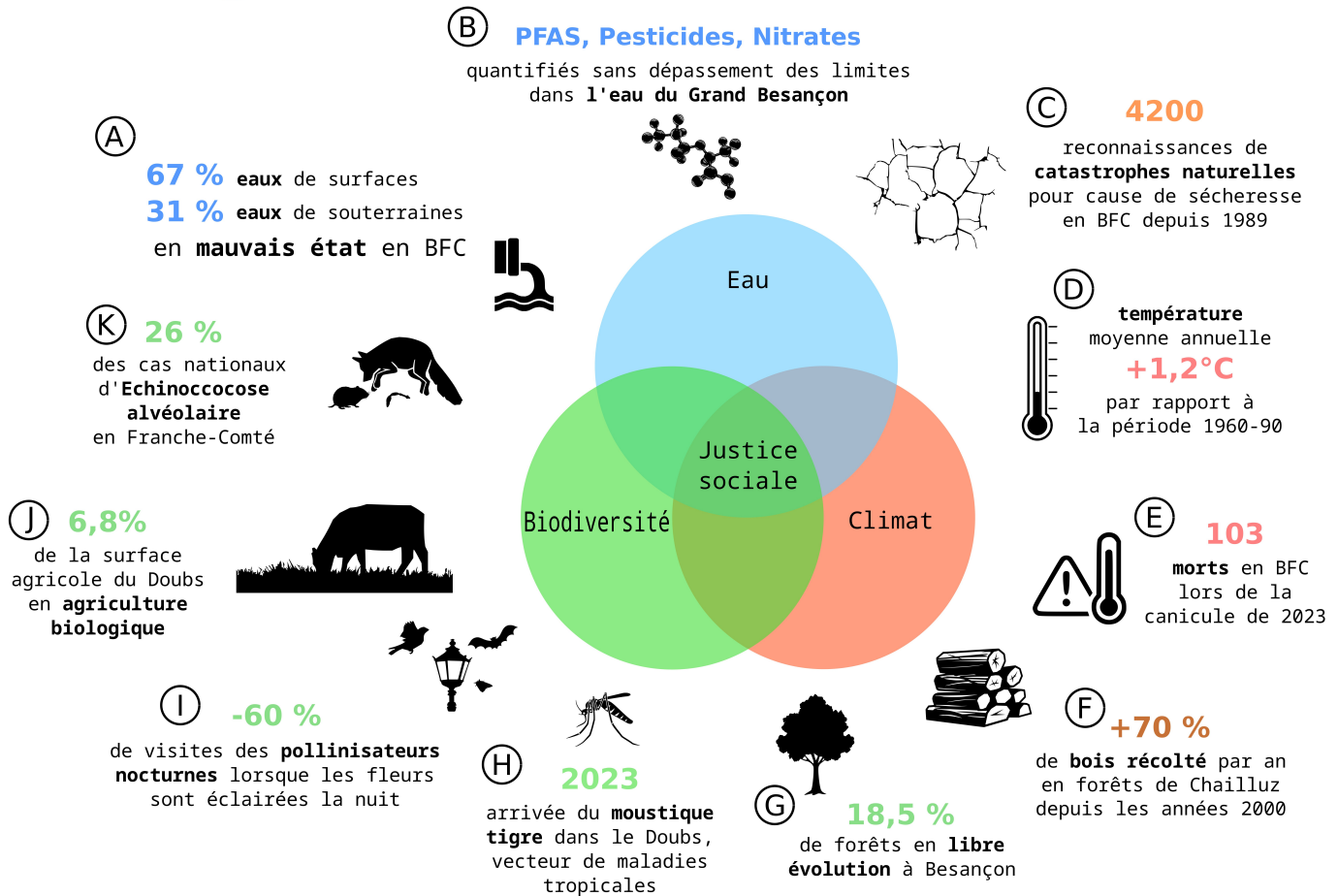
Leclere Henri	Geologie	Chrono-environnement
Loup Christophe	Chimie des eaux et des sols	Chrono-environnement
Masclaux Hélène	Ecologie Aquatique	Chrono-environnement
Meyer Lorraine	Microbiologie environnementale	Chrono-environnement
Millet Laurent	Ecologie et paleoecologie aquatique	Chrono-environnement
Neves Simon	Photonique pour la détection de polluants et GES	FEMTO-ST
Parelle Julien	Ecophysiologie végétale	Chrono-environnement
Parent Claire	Biologie moléculaire	Chrono-environnement
Poteaux Noémie	Cycle du carbone et changement climatique	Chrono-environnement
Raoul Francis	Ecologie, réseaux trophiques et pathogènes	Chrono-environnement
Remy Cécile	Ecologie forestière	Chrono-environnement
Richard Hervé	Paléoenvironnement	Chrono-environnement
Rieffel Dominique	Mesures sur systèmes naturels	Chrono-environnement
Rius Damien	Ecologie des perturbations	Chrono-environnement
Rousseaux Benjamin	Nanophotonique	FEMTO-ST
Scheifler Renaud	Ecotoxicologie	Chrono-environnement
Smouts Marie	Conservateur, référente Développement Durable	Service Commun de la Documentation
Tajariol Federico	Pratiques numériques	ELLIADD
Tatin-Froux Fabienne	Ecophysiologie végétale	Chrono-environnement
Truchot Didier	Psychologie	Laboratoire de Psychologie
Van Keulen Kevin	Informatique, référent sobriété numérique	Chrono-environnement
Verneaux Valérie	Ecosystèmes aquatiques continentaux	Chrono-environnement
Vuillermin Charles	Archéologie	Chrono-environnement
Walter Anne Véronique	Géologie	Chrono-environnement
Winiszewski Hadrien	Médecin anesthésiste	CHU de Besançon

Les enjeux de la transition écologique à l'échelle locale

Quelques données clés pour le Grand Besançon et la région BFC

Justice sociale

La crise écologique touche de manière plus importante les personnes les plus vulnérables. C'est donc la condition indispensable pour **rendre acceptable une transition écologique**.



Gestion durable de la ressource en eau

- La qualité des masses d'eau est évaluée par rapport à la présence de polluants mais aussi par rapport à leur morphologie et à leur continuité écologique pour les masses d'eau superficielles (lacs, rivières,...). (source : DREAL BFC)
- Il existe deux principaux types de pollutions des eaux, (i) les éléments toxiques pour le vivant tel que les pesticides, les PFAS, les médicaments, ... et (ii) les pollutions dites « nutritives » comme les engrais et les effluents d'élevages qui déstabilisent les écosystèmes aquatiques. (source : contrôle ARS 12/25, captage ARCIER GBM)
- Les sécheresses estivales sont plus fréquentes. Pourtant, les précipitations sont globalement stables et les prélèvements d'eau en légère baisse. Ces sécheresses s'expliquent par la hausse des températures (via l'évapotranspiration qui a augmenté de 17%). C'est le dérèglement climatique qui nous oblige à réduire nos usages.

Lutter contre le dérèglement climatique

- D. Le dérèglement climatique se traduit par une hausse des températures moyennes avec de multiples conséquences (canicules, sécheresse, impact sur la biodiversité, impact sanitaire,...)
- E. Les canicules estivales ont un impact sanitaire important. La sur-mortalité enregistrée en BFC à l'été 2023 (4ème été le plus chaud depuis 1900) correspond à 37 % des décès observés pendant ces épisodes. On compte aussi près de 300 passages aux urgences suivis de 183 hospitalisations.

Favoriser la biodiversité à l'échelle de la commune

- F. Le bois est une ressource clé de la transition écologique. L'aménagement de la forêt de Chailluz en 2002 prévoyait un volume de bois récolté de 5178m³/an, entre 2019 et 2025 le volume de bois moyen récolté était de 8800 m³/an. Sur 70% d'augmentation, 45% est planifié et 25% est lié à la récolte d'arbres déperissants ou morts. Avec le dérèglement climatique l'exploitation durable des forêts devient un exercice difficile.
- G. Une forêt en libre évolution est une forêt non-exploitée où le bois et les arbres morts sont laissés en place sauf s'ils posent des problèmes de sécurité. Ces espaces improductifs sont extrêmement importants pour la biodiversité forestière.
- H. Le moustique tigre est une espèce exotique envahissante originaire d'Asie du Sud-Est. Il est un vecteur de maladies tropicales : la dengue, le zika, le chikungunya et occasionnellement la fièvre jaune. Avec la hausse des températures on peut craindre qu'à l'avenir certaines de ces maladies s'implantent dans notre région.
- I. En se diffusant sur plusieurs kilomètres, la lumière artificielle perturbe la biodiversité nocturne au delà des villes et villages, et affecte le fonctionnement des écosystèmes.
- J. Le Doubs est loin derrière la moyenne nationale (10 %) et les objectifs Français (20%) et Européens (25%) pour 2030. Favoriser l'agriculture biologique est bénéfique pour la santé, la biodiversité et permet de lutter contre le dérèglement climatique.
- K. La Franche Comté est la région la plus touchée de France par l'échinococcose alvéolaire, une maladie grave en lien avec la faune sauvage et domestique. Cela s'explique en partie par les modifications des paysages en relation avec la spécialisation agricole de notre région. Il est important de favoriser les évolutions qui permettent d'optimiser conjointement et durablement la santé humaine, animale et des écosystèmes.

Favoriser la biodiversité à l'échelle de la commune

C'est par exemple :

- Adapter la gestion de l'éclairage public
- Gérer les parcs et jardins en intégrant les enjeux de biodiversité
- Zéro artificialisation nette
- Favoriser l'agriculture biologique locale
- Gérer durablement les forêts et prairies communales
- Eduquer aux enjeux sur la biodiversité

Qu'est ce que la biodiversité ?

La biodiversité est la diversité du vivant à toutes les échelles. Elle inclut aussi bien la diversité des espèces que leur diversité génétique, celle de leurs habitats ou encore la diversité au sein d'un paysage et la diversité des paysages.

Un problème global mais aussi local ?

L'effondrement de la biodiversité ne concerne pas seulement des régions lointaines, dans notre région aussi la biodiversité se porte mal. Par exemple, pour l'ancienne région de Franche-Comté ce sont **40%** des espèces d'oiseaux nicheuses, **31%** des espèces d'amphibiens, **25%** des espèces de reptiles, et **15 %** des espèces de plantes qui sont menacées de disparition.

Quels impacts sur nos sociétés ?

Nos travaux montrent que des écosystèmes moins diversifiés et perturbés sont des écosystèmes qui ne sont plus à même de rendre certaines contributions (biens, services) indispensables pour nos sociétés. L'effondrement de la biodiversité affecte donc directement notre santé, notre qualité de vie et notre économie. Ce constat fait l'objet d'un large consensus dans la communauté scientifique internationale.

Lutter contre le dérèglement climatique

C'est par exemple :

- Développer des énergies renouvelables sur la commune
- Isoler les bâtiments publics
- Développer des mobilités douces
- Planifier un urbanisme adapté aux défis climatiques à venir
- Maintenir et installer des commerces de proximités

Le dérèglement climatique ?

Les émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergies fossiles ont considérablement altéré le climat global de notre planète. Ce dérèglement se traduit d'ores et déjà par des températures moyennes en hausse, mais aussi une instabilité du système climatique qui engendre des aléas plus importants et plus difficiles à prévoir.

Un problème global et local ?

Bien que le dérèglement climatique soit un problème global, il a bien évidemment des répercussions à l'échelle locale. À Besançon, alors qu'au début du 20^{ème} siècle il y avait une chance sur deux d'avoir des températures maximales en août supérieures à 36°C, aujourd'hui cette probabilité vaut 9 chances sur 10.

Quels impacts sur nos sociétés ?

En plus de son impact sanitaire, la hausse des températures pénalise de nombreux secteurs de notre économie (agriculture, foresterie, tourisme,...).

Gestion durable de la ressource en eau

C'est par exemple :

- Réduire les pertes sur le réseau
- Renaturation des rivières, protection/restauration des zones humides
- Qualité : protection des captages, collaboration avec les agriculteurs
- Sobriété des usages
- Sensibilisation
- Gouvernance partagée entre les acteurs

L'eau une ressource précieuse ?

Les pollutions font qu'il est aujourd'hui difficile d'avoir accès à une eau de qualité et le dérèglement climatique se traduit par des épisodes de sécheresses estivales de plus en plus longs et fréquents.

Un problème global mais aussi local ?

Si la dégradation et la diminution de la ressource en eau est un problème global, il concerne particulièrement notre région. Le sous-sol des communes du Grand Besançon est constitué de roches calcaires perméables (système karstique). Cela facilite le transfert des polluants vers les nappes et les cours d'eau et dans le même temps exacerbe les problèmes de sécheresse car l'eau passe très vite en profondeur.

Quel impact sur nos sociétés ?

Lors de l'été 2023, un habitant sur deux de la région BFC vivait dans un territoire affecté par la sécheresse avec ce que cela implique de restrictions et pertes économiques. En décembre 2025, dans le Grand Besançon ce sont seulement 7 unités de distributions d'eau potable sur 30 pour lesquelles aucun polluant n'a été détecté. Même en deçà des limites, ces pollutions restent préoccupantes.

Transition écologique sociale et solidaire

C'est par exemple :

- Lutter contre la précarité énergétique
- Gratuité des transports publics
- Lutter contre les inégalités de genre
- Protection des plus vulnérables face aux aléas climatiques
- Santé mentale et environnement
- Accès à une nourriture saine et respectueuse de l'environnement

Pourquoi une transition écologique sociale et solidaire ?

De multiples travaux, reconnus aussi bien au niveau nationales (ADEME, CNLE,...) qu'internationales (IPBES, ONU), montrent que les conséquences de la crise environnementale affectent de manière plus importantes les personnes les plus fragiles socialement et économiquement. De ce fait, la justice sociale est une condition indispensable d'acceptabilité de la transition écologique.

Un problème global mais aussi local ?

Dans nos communes les personnes vulnérables sont les plus exposées aux risques environnementaux, à savoir les foyers modestes, les sans-abris, les personnes âgées, les femmes, les jeunes enfants,...

Quels impacts sur nos sociétés ?

Au quotidien cela se traduit sous de multiples formes : précarité énergétique (13,5 % des ménages dans le Grand Besançon en 2022), inégalités de genres exacerbées (mortalité des femmes supérieure de 15% lors de la canicule de 2003), santé (~ 15 000 cancers en France attribuables à la défavorisation sociale, étude de 2017 sur des chiffres de 2012), éco-anxiété (2,1 millions de Français éco-anxieux),...

Références et ressources

Favoriser la biodiversité à l'échelle de la commune

- Rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystèmes de l'IPBES, 2020
- Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté, 2014.
- Liste rouge des bryophytes de Franche-Comté. Version 3, 2020
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de Franche-Comté, 2017
- Listes rouges des amphibiens et des reptiles de Franche-Comté, 2020
- Agence Bio, Chiffres 2024

Lutter contre le dérèglement climatique

- Données météo de la station de Besançon depuis 1885 (European Climate Assessment & Dataset, <http://www.ecad.eu>)
- Santé publique France - Bulletin de santé publique - Bourgogne-Franche-Comté - Été 2023
- 6ème rapport du GIEC, 2023

Gestion durable de la ressources en eau

- Insee Analyses Bourgogne-Franche-Comté • no 119 • Mai 2024
- Site internet crée par Générations Futures et Data For Good à partir de données publiée par les Agences Régionales de Santé (ARS) : <https://dansmoneau.fr/>

Transition écologique sociale et solidaire

- ADEME magazine, octobre 2023, Dossier "Transition écologique sociale et solidaire", <https://infos.ademe.fr/le-dossier/la-justice-sociale-pilier-dune-transition-ecologique-equitable/>
- "Faire de la transition un levier de l'inclusion sociale", Rapport du CNLE (Conseil National des Politiques de Lutte contre la Pauvreté et l'Exclusion Sociale), juin 2024
- Environnement socioéconomique et incidence des cancers en France, Bryere J. et co-auteurs, 2017
- Eco-anxiété en France, Etude 2025, ADEME