



# Pleins phares sur les Pyrénées

#ScienceTour2022



AUX SCIENCES CITOYEN·NE·S!

Cet été avec le Science Tour, (re)découvrons les Pyrénées !





# Pleins phares sur les Pyrénées

#ScienceTour2022

**Avec Les Petits Débrouillards,**  
1er réseau français d'éducation populaire aux sciences et techniques

Depuis 1984, le mouvement associatif Les Petits Débrouillards propose à tous les publics - et notamment aux jeunes - des activités scientifiques et techniques, ludiques et accessibles.

Nos actions répondent à 4 objectifs :

- **faire (re)découvrir la science en s'amusant**, afin de créer une relation durable entre le citoyen et la culture scientifique.
- **cultiver le plaisir d'apprendre à apprendre**, de se tromper, de comprendre, d'échanger, de s'exprimer et de débattre.
- **donner au plus grand nombre le goût de la démarche scientifique**, faite de curiosité, de liberté et d'initiative ; démarche qui se veut expérimentale, invitant à prendre conscience de la portée et des limites de ses propres affirmations ; une démarche autorisant à tout remettre en question, faite de doute, d'ouverture et de générosité.
- **développer le sens du partage, de la solidarité et du respect de l'autre**, en favorisant l'implication active dans la vie de la société et dans un esprit d'ouverture au monde.



**Le Science Tour des Pyrénées**, depuis 2019 à la rencontre des habitants et de touristes de nos montagnes

Avec le soutien du **Commissariat de massif des Pyrénées, des Conseils Régionaux d'Occitanie et de Nouvelle Aquitaine et de l'Agence de l'Eau Adour Garonne**, Les Petits Débrouillards proposent depuis 2019 une ambitieuse itinérance sur 5 départements du dispositif du Science Tour autour de la valorisation de l'identité et du patrimoine pyrénéen.

20 dates, réparties sur l'ensemble du versant nord du massif, de l'Océan Atlantique à la mer Méditerranée, à la rencontre des personnes qui vivent, visitent, profitent ou développent les territoires pyrénéens.

L'évolution de la chaîne de montagnes est déterminée par les ressources spécifiques qui s'y trouvent et les usages qui en découlent. Gestion de la ressource en eau, géothermalisme, pastoralisme, tourisme, ces champs ont un impact fort sur les Pyrénées, et au-delà.

Quoi de plus essentiel, à l'heure où les changements climatiques se font de plus en plus ressentir, que de redécouvrir les ressources à l'origine des spécificités des Pyrénées, pour mieux les comprendre, et mieux les protéger ?



## Pleins phares sur les Pyrénées

#ScienceTour2022

Une journée d'animation sur votre territoire pour :

=> découvrir les enjeux autour des ressources des montagnes, du tourisme durable

=> **prendre un pas de recul** sur les enjeux de la ressource eau : source, préservation, zones humides et biodiversité, tourisme blanc

=> **découvrir** les principes du géothermalisme

=> **comprendre** les enjeux autour du pastoralisme et des interactions avec les milieux.

=> recueillir les visions et perspectives des habitants et touristes sur les Pyrénées : quelles montagnes appellent-ils de leurs vœux en 2050 ? Quelles activités privilégier ?

Mais aussi la possibilité de prolonger avec un café des sciences animé par Les Petits Débrouillards, pour approfondir une thématique: Eaux souterraines, reines de santé ? Des moutons et des hommes... Et des ours ? Préservation de la biodiversité... A la recherche du temps perdu ?



## Pour faire rayonner des Pyrénées attractives, vivantes et résilientes ?

Les montagnes sont un espace à part de par leurs particularités topographiques ; elles ont également toujours occupé une place particulière dans l'imaginaire collectif. Elles ne sont pas conquises aisément et inspirent émerveillement, crainte, ou respect. Patrimoine culturel et naturel s'y entremêlent depuis des centaines d'années, le premier forgé par les rudesses des reliefs et l'adaptation nécessaire de ses habitants, le second relativement préservé de par une pression écologique moindre.

Aujourd'hui, elles sont à la croisée de nombreux enjeux : faciliter l'ancrage et l'installation de nouveaux habitants, attirés par les beautés des paysages et la qualité de la vie ; optimiser les activités touristiques en valorisant et préservant les ressources, culturelles et naturelles ; travailler les mobilités dans une époque de transition énergétique ; s'adapter aux changements climatiques qui l'impacteront tout particulièrement...

C'est conscients de ce terreau propice aux questionnements, aux échanges, aux expérimentations et aux innovations que Les Petits Débrouillards ont souhaité aller à la rencontre des touristes et des habitants des Pyrénées. Notre approche – démarche expérimentale et scientifique, faite d'hypothèse, d'expériences et d'observations – contribuera ainsi à diffuser à la fois des connaissances, mais également un regard curieux et respectueux sur le monde (et les montagnes) qui nous entoure.

Eau, géothermalisme et agropastoralisme, ainsi que les citadelles du vertige dans l'Aude, seront donc nos terrains d'expérimentations et de partage durant ce riche mois d'itinérance scientifique et éducative.

**Nous nous retrouverons au coeur des Pyrénées à la mi- août, pour partager la récolte du chemin parcouru et fêter les Pyrénées !**



# Pleins phares sur les Pyrénées

#ScienceTour2022

## Une journée de Science Tour des Pyrénées, mode d'emploi :

- Notre camion laboratoire s'installe sur la place publique, proche d'un lieu de passage.



Les animateurs sont présents toute la journée pour rentrer en interaction avec les visiteurs et les passants par le biais de défis et d'expériences, d'images exposées et de projections vidéos.

=> en cas de mauvais temps, une salle de repli sera bienvenue !

- **Enjeux thématiques**

### EAU

1. Adapter les territoires aux changements climatiques
2. Améliorer la connaissance, pour améliorer l'état de nos eaux

**Concept-clés :** biodiversité, milieux aquatiques (zones humides, ripisylve), pollutions, changement climatique



### AGROPASTORALISME

1. Maintenir l'équilibre visuel des paysages
2. Risque de fragilisation des milieux et diminution de la biodiversité des milieux
3. Risques avalanche et incendie accrus // Disparition des voies d'accès

**Concept-clés :** pastoralisme, pâturage, paysage, milieux ouverts, pression, biodiversité, activité économique

### GEOHERMALISME

1. Favoriser la mise en valeur des ressources thermales pour un tourisme du bien-être, un tourisme hédoniste.

**Concept-clés :** chimie, géologie, minéraux, tectonique, eau thermale, chaleur, eau souterraine, activité économique



# Pleins phares sur les Pyrénées

#ScienceTour2022

## • Objectifs pédagogiques thématiques

### EAU

- Comprendre les différents aspects et impacts du changement climatique
- Découvrir toutes les formes de pollutions des eaux
- Prendre du recul sur les usages de l'eau en montagne (or blanc, tourisme blanc, canon à neige)
- Appréhender la notion de biodiversité ;

**Outils pédagogiques :** malle eau et chimie, expérience des pollutions invisibles, infiltration des eaux, expériences sur le changement climatique, identification IGN des zones humides.



### AGROPASTORALISME

- Comprendre ce qu'est le pastoralisme, le métier, les contraintes, les impacts ;
- Appréhender la notion de biodiversité ;
- Observer des éléments de biodiversité du territoire ;
- Préciser la notion de milieux ouverts et d'impact sur l'équilibre paysager
- Réaliser une lecture de paysage

**Outils pédagogiques :** lecture de paysage, activités sur la biodiversité des plantes et milieux ouverts, travailler sur photo et carte IGN pour identifier les milieux ouverts et fermés.



### GEOHERMALISME

- Comprendre ce qu'est une eau thermale ; d'où elle provient ; quelles sont ses caractéristiques ?
- Découvrir quelques principes physico-chimiques liés
- Observer les minéraux

**Outils pédagogiques :** maquette de nappe phréatique, observation de roches et minéraux à la loupe bino, formation des montagnes et la tectonique des plaques



-  @Petitsdebrouillardsoccitanie
-  @Petit\_Deb\_Occi
-  Les Petits Débrouillards Occitanie
-  Les Petits Débrouillards Occitanie
-  [www.lespetitsdebrouillardsoccitanie.org](http://www.lespetitsdebrouillardsoccitanie.org)



# les petits débrouillards

**Nous contacter :**

6 antennes territoriales

**Antenne Hautes-Pyrénées**

04.68.66.63.51 - [n.milhas@lespetitsdebrouillards.org](mailto:n.milhas@lespetitsdebrouillards.org)

**Antenne Haute-Garonne**

06.65.94.56.94 - [antenne31@lespetitsdebrouillards.org](mailto:antenne31@lespetitsdebrouillards.org)

**Antenne Pyrénées-Orientales**

04.68.66.63.51 - [s.lourenco@lespetitsdebrouillards.org](mailto:s.lourenco@lespetitsdebrouillards.org)

**Antenne Aude**

09.80.96.78.75 - [a.souef@lespetitsdebrouillards.org](mailto:a.souef@lespetitsdebrouillards.org)

**Antenne Pyrénées-Atlantiques**

05.59.72.25.09 - [64@lespetitsdebrouillards.org](mailto:64@lespetitsdebrouillards.org)

---

**Coordination inter-régionale :**

06.75.53.52.40 - [s.martareche@lespetitsdebrouillards.org](mailto:s.martareche@lespetitsdebrouillards.org)

Avec le soutien de :

