

# Observez les signes du changement climatique !

## Observeu els senyals del canvi climàtic!

## Observe the signs of climate change!

### UN PARCOURS DÉCOUVERTE POUR COMPRENDRE ET AGIR

Le changement climatique est déjà une réalité, ici comme ailleurs, aujourd'hui et demain plus encore. Cette exposition autour de 6 thèmes (cf. carte) éveillera votre curiosité et vous invitera à agir. Suivez la genette, cet animal emblématique du site classé de l'Anse de Paulilles, et vous pourrez :

- Visualiser les impacts concrets du changement climatique en cours et à venir sur le site.
- Comprendre les bénéfices des solutions déjà mises en place.
- Agir en faveur du site, en toute liberté.

### UN ITINERARI PER DESCOBIR, COMPRENDRE I ACTUAR

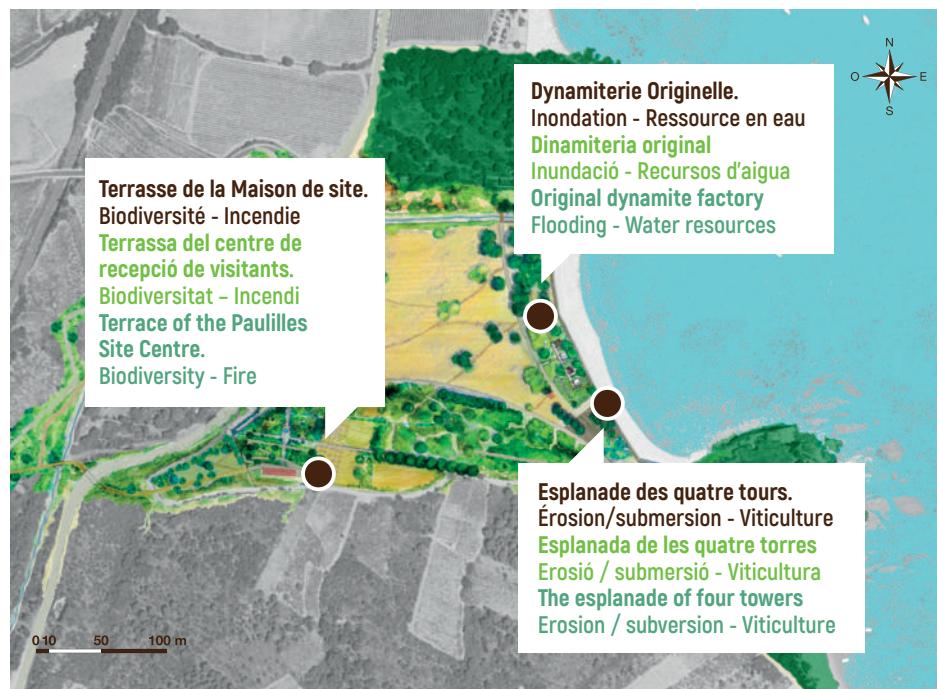
El canvi climàtic ja és una realitat, tant a escala local com global, que s'agreujarà amb el pas del temps. Aquesta exposició, que se centra en 6 temes (cf. mapa), us despertarà la curiositat i us invitarà a actuar. Seguiu el gat mesquer, l'animal emblemàtic de l'espai classificat de l'Anse de Paulilles, i podreu:

- Identificar els impactes concrets del canvi climàtic actuals i previstos en aquest indret.
- Comprendre els beneficis de les accions que ja s'han dut a terme.
- Actuar per protegir l'entorn, amb total llibertat.

### AN OUTDOOR TRAIL ALL ABOUT UNDERSTANDING AND CHANGE

Climate change is already a reality, here as elsewhere, today and even more tomorrow. This exhibition encompassing 6 themes (cf map), will awaken your curiosity and make you think about the part you play. Follow the genet, an animal which is emblematic of the Anse de Paulilles heritage park, and you will be able to:

- Visualise the very real impact of climate change happening now, and yet to come, on this area.
- Understand the benefits of the solutions already in place.
- Support the area through your actions, in complete freedom.



### UNE EXPOSITION TRANSFRONTALIÈRE POUR COOPÉRER

Le Département des Pyrénées-Orientales, la Diputació de Girona et le Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les comarques de Girona (CILMA), agissent depuis 2016 dans le cadre du projet de coopération transfrontalière « ECTAdapt » pour contribuer à l'adaptation de l'Espace Catalan Transfrontalier (ECT) aux impacts du changement climatique. Ils ont souhaité créer des expositions pédagogiques sur deux sites particulièrement sensibles au changement climatique. Après le site classé de l'Anse de Paulilles, rendez-vous au Parc Naturel de Montseny pour découvrir une autre exposition.

### UNA EXPOSICIÓ TRANSFRONTERERA PER COOPERAR

El Departament dels Pirineus Orientals, la Diputació de Girona i el Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les comarques de Girona (CILMA) actuen conjuntament des de 2016 en el marc del projecte de cooperació transfronterera «ECTAdapt» per contribuir a l'adaptació de l'Espai Català Transfronterer (ECT) als impactes del canvi climàtic. Han decidit crear exposicions pedagògiques en dos llocs especialment sensibles al canvi climàtic. A més de l'espai litoral de Paulilles, podreu visitar l'espai de muntanya del Montseny per descobrir una altra exposició sobre el canvi climàtic i com adaptar-nos-hi.

### A CROSS-BORDER EXHIBITION FOR COOPERATION

Three regional bodies, the Département des Pyrénées-Orientales (County of Pyrénées-Orientales), the Diputació de Girona (Council of Girona) and the Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les comarques de Girona (CILMA) (Council of local environmental initiatives of Girona), have been working since 2016 within the framework of "ECTAdapt", a cross-border project to support adaptation to the impacts of climate change in the l'Espace Catalan Transfrontalier (ECT) (Catalan cross-border area). The aim was to create educational exhibitions on two sites which are particularly susceptible to climate change. After visiting the Anse de Paulilles heritage park, move on to the Montseny nature reserve to discover another exhibition.



# Le site de Paulilles, exposé aux inondations

L'espai de Paulilles està exposat a les inundacions. Paulilles heritage site, exposed to flooding.



Les eaux charriant des amas de branches, de bûches et de déchets. Après une inondation, il faut plusieurs jours pour remettre le site en état.

Les aigües van carregades de branques, troncs i deixalles. Després d'una inundació, es necessiten diversos dies per tornar a deixar l'espai en bon estat.

The floodwaters carry along piles of branches, logs and rubbish. After a flood, it takes several days to get the site back in order.

## A L'AVENIR, LES ÉPISODES DE PLUIES INTENSES SERONT PLUS FRÉQUENTS

### Le site, naturellement vulnérable

Tous les trois ans environ, il pleut si fort que les eaux envahissent le site de Paulilles avec des conséquences importantes : les bâtiments sont inondés et le sol se retrouve jonché de branches et autres débris.

### EN EL FUTUR, ELS EPISODIS DE PLUGES INTENSES SERAN MÉS FREQUENTS

#### L'espai és naturalment vulnerable

Cada tres anys, més o menys, plou tan fort que les aigües envaeixen l'espai de Paulilles amb conseqüències importants: s'inunden els edificis i el sòl s'omple de branques i d'altres deixalles.

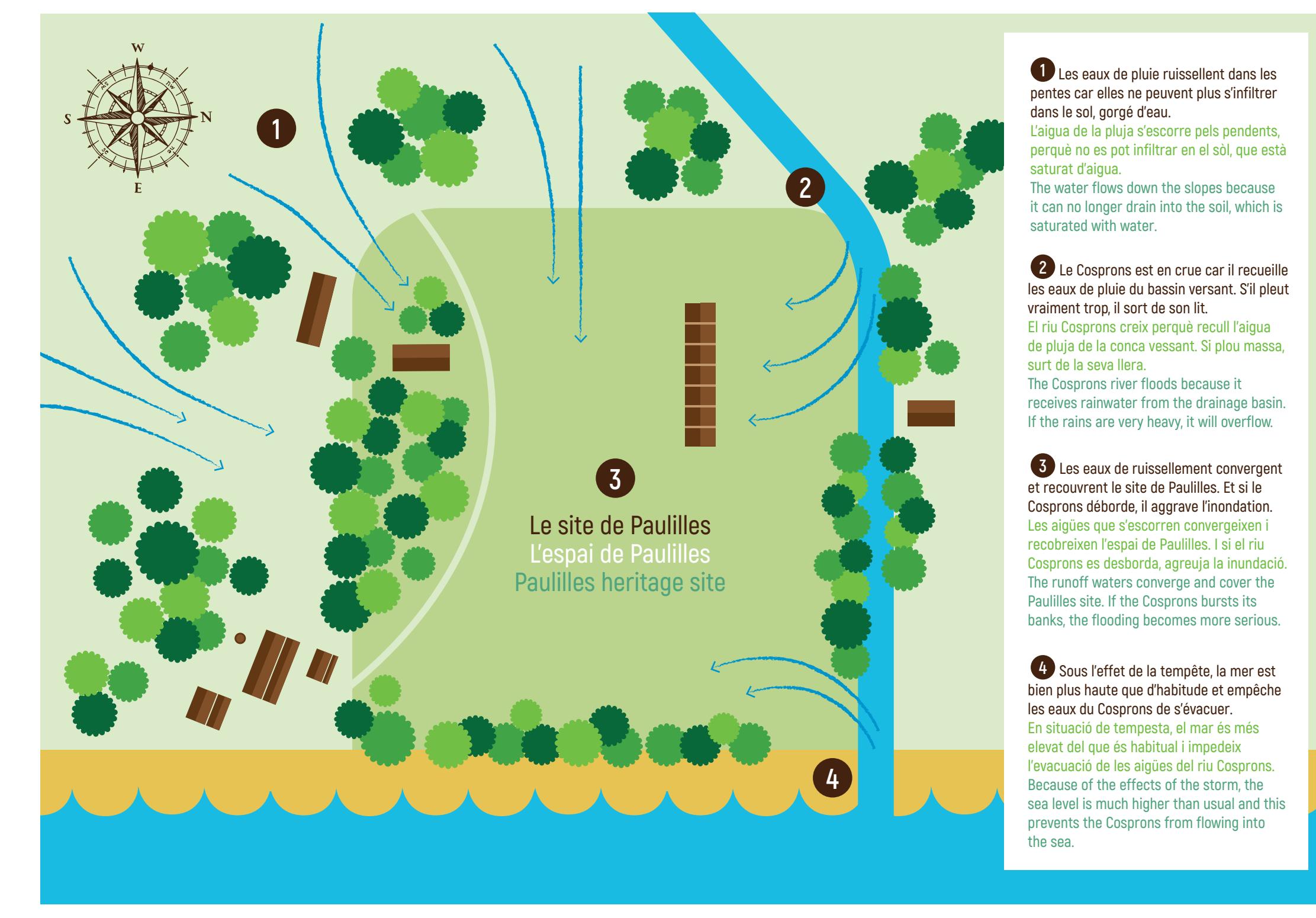
### IN FUTURE, EPISODES OF TORRENTIAL RAIN WILL BE MORE FREQUENT

#### The site, naturally vulnerable

About every three years, it rains so heavily that the waters flood the Paulilles site with serious consequences: buildings are flooded and the ground is littered with branches and other detritus.

## Les fortes pluies, source d'inondation

Les fortes pluies provoquen inundaciones. Heavy rainfall, the source of flooding.



Chiffre-clé : 85 cm

C'est la hauteur d'eau relevée au niveau de la dynamiterie originelle, lors de l'inondation de 2014.

Xifra clau: 85 cm

És l'altura de l'aigua mesurada a la mina durant la inundació del 2014.

Key figure: 85 cm

The depth of water recorded at the original dynamite plant, at the time of the 2014 floods.



## LE CLIMAT CHANGE EL CLIMA CANVIA THE CLIMATE IS CHANGING

### Des inondations plus fréquentes

Avec le changement climatique, les épisodes de fortes pluies feront davantage partie de notre quotidien.

Le Cosprons pourrait être plus souvent en crue et le site plus souvent inondé. La mer sera également plus haute et encombrera davantage l'embouchure du Cosprons.

### Inundacions més freqüents

Amb el canvi climàtic, els episodis de fortes pluges cada cop seran més presents a la nostra vida quotidiana. El riu Cosprons podria créixer cada vegada més sovint i aquest espai podria inundar-se freqüentment. La mar també tindrà cada vegada un nivell més alt i embosserà cada vegada més la desembocadura del Cosprons.

### More frequent flooding

With climate change, episodes of torrential rain will increasingly become part of our everyday life. The Cosprons river could overflow more often and the site could be flooded more frequently. The sea level will also be higher, impeding the flow at mouth of the river Cosprons.



Le Cosprons, en crue. El Cosprons, en crescuda. The swollen river Cosprons.

I'm doing my bit too!

If there is heavy rain, I shelter in the information centre or in the boat workshop because these buildings are on high ground.



## NOUS AGISSEONS ACTUAM WE ARE TAKING ACTION

### Entretien pour les écoulements

Les ruisseaux et le Cosprons sont nettoyés régulièrement pour favoriser les écoulements de l'eau si une inondation se produit.

### Manteniment per assegurar l'escorrentia

Els rierols i el riu Cosprons es netegen regularment per afavorir l'escorrentia de l'aigua si es produeix una inundació.

### Entretien pour les écoulements

The streams and the Cosprons river are cleaned regularly to help manage the runoff waters if there is a flood.

### Alerte inondation !

Quand une inondation s'annonce, le site est fermé aux visiteurs. Des panneaux étanches sont mis devant les portes pour empêcher l'eau de rentrer dans les bâtiments.

### Perill d'inundació!

Quan s'anuncia una inundació, es tanca l'espai als visitants. Es posen plaques impermeables davant les portes per impedir que l'aigua entri als edificis.

### Flood alert!

When a flood warning is given, the site is closed to visitors. Flood barriers are placed in front of doors to prevent the water from entering the buildings.

### Petits canaux pour trop-plein d'eau

Des canaux artificiels ont été construits pour capter l'eau qui submerge le site, lors d'une inondation, et la guider vers une zone de stockage provisoire appelée « bassin d'orage ».

### Petits canals per a quan hi ha massa aigua

Es varen construir canals artificials per canalitzar l'excés d'aigua que inunda l'espai i guiar-la cap a una zona d'emmagatzematge provisional anomenada «basses de tempesta».

### Small canals for channelling runoff water

Canals have been built to capture the water that inundates the site after a flood and guide it to a temporary holding area called a "stormwater basin".

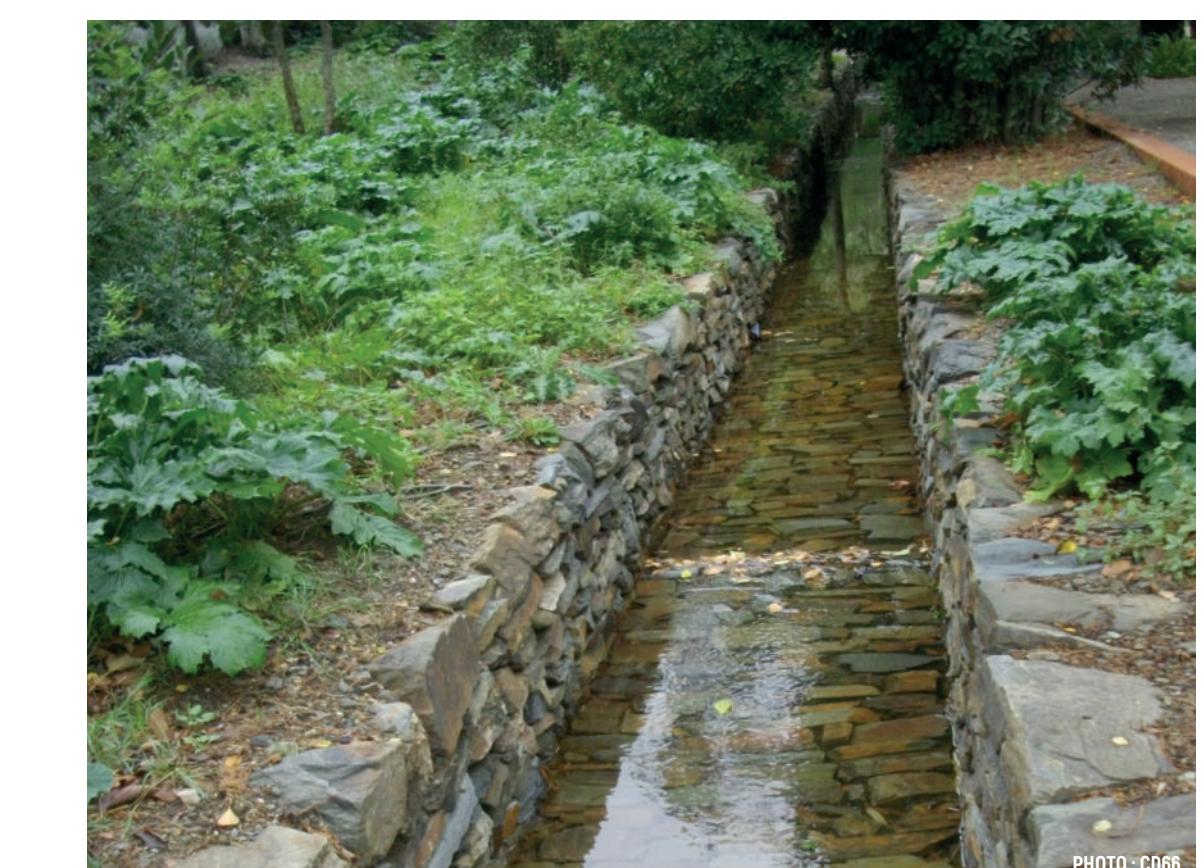


PHOTO : CD66

Le surplus d'eau emprunte les canaux artificiels.  
L'excédent d'aigua flueix pels canals artificials.  
The surplus water is channelled through the canals.



### Moi aussi j'agis !

S'il pleut très fort, je me réfugie à la Maison du site ou à l'atelier des barques car ces bâtiments sont en hauteur.

### Jo també actuo!

Si plou molt fort, em refugio a la recepció de l'espai o al taller de les barques, perquè aquests edificis són alts.

# Le site de Paulilles, exposé au risque incendie

L'espaï natural de Paulilles, exposat al risc d'incendis. The Paulilles site, exposed to the risk of fire.

## A L'AVENIR, LE RISQUE INCENDIE AUGMENTERA

### Le site de Paulilles, au cœur du massif de l'Albère

Chaque année, des incendies sont observés sur le massif de l'Albère : les conditions favorables à la propagation du feu sont plus souvent réunies ici que dans le reste du département. Des incendies se sont déjà déclarés sur le site pendant l'été et ont pu être neutralisés : à chaque fois, c'est une imprudence qui est à l'origine du départ de feu.

### EN EL FUTUR, EL RISC D'INCENDI PODRIA AUGMENTAR AL MASSÍS DE L'ALBERA

#### L'espaï de Paulilles es troba al cor del massís de l'Albera.

Cada any hi ha incendis al massís de l'Albera: les condicions favorables per a la propagació del foc són més freqüents aquí que a la resta del departament. Durant l'estiu, es van declarar incendis en aquest espai natural. Els bombers van poder intervenir-hi ràpidament i els van extingir. La causa principal d'aquests incendis forestals solen ser les imprudències.

### IN FUTURE, THE RISK OF FIRE WILL INCREASE

#### Paulilles, at the heart of the Albera Massif

Every year, fires are seen on the Albera Massif: the conditions that encourage fire to spread are found here more often than elsewhere in this county. Fires have already been reported here during the summer and have been able to be extinguished. Each time, carelessness was at the origin of the fire.



La chaleur, la pente, le vent fort et la sécheresse de la végétation pendant l'été : autant de conditions favorables à la propagation du feu.

La calor, el pendent, el vent fort i la sequera de la vegetació durant l'estiu són algunes de les condicions que afavoreixen la propagació del foc.

The heat, gradient, strong winds and parched vegetation during the summer; so many conditions which help fire to spread.



Les vignes présentes dans la région jouent un rôle important de coupe-feu.

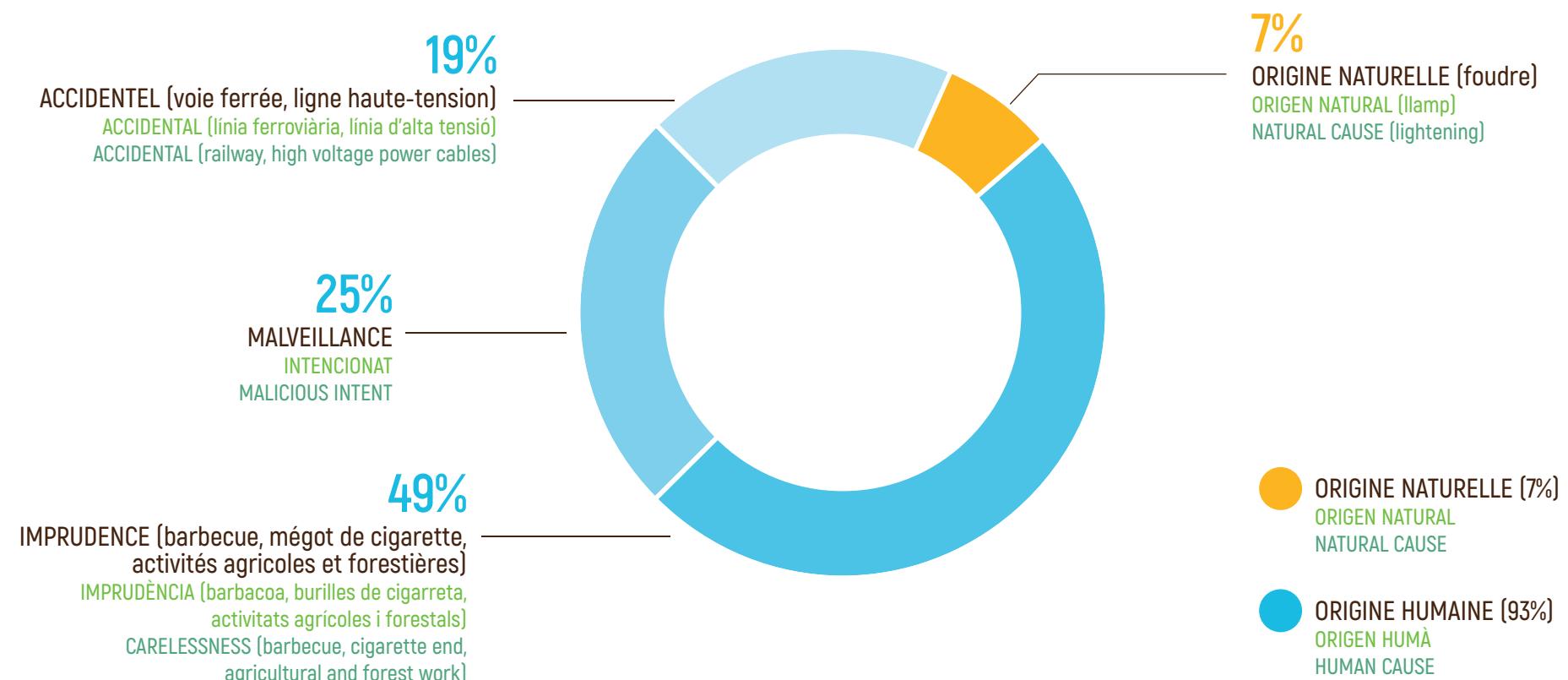
Les vignes que hi ha a la regió tenen un paper important de tallafoc.

The vines growing in this region play an important role as a firebreak.

## Causes identifiées de déclenchement des feux dans les Pyrénées-Orientales

### Causes identificades dels incendis en els Pirineus Orientals

#### Identified causes of fires in the Pyrénées-Orientales



Chiffre-clé : 93%

des incendies dans le département sont d'origine humaine.

Xifra clau: 93%

dels incendis del departament són d'origen humà.

Key figure: 93%

of fires in Pyrénées-Orientales are started by humans.



## LE CLIMAT CHANGE EL CLIMA CANVIA THE CLIMATE IS CHANGING

### Un risque incendie plus élevé

Avec le changement climatique, le risque incendie sur le massif de l'Albère va augmenter car il fera plus chaud et plus sec pendant l'été. De plus, la haute saison des incendies pourrait s'allonger sur le printemps et l'automne.

### Un risc d'incendis més elevat

Amb el canvi climàtic, el risc d'incendis al massís de l'Albera augmentarà perquè farà més calor i hi haurà un clima més sec durant l'estiu. A més a més, la temporada d'incendis es podria allargar a la primavera i a la tardor.

### A higher risk of fire

With climate change, the risk of fire on the Albera Massif will increase because it will get hotter and drier during the summer. Furthermore, the peak fire season could extend to the spring and autumn.

#### Moi aussi j'agis !

En pleine nature, je fais le plein d'air pur, et j'en profite pour ne pas fumer !



#### I'm doing my bit too!

In the countryside, I get plenty of fresh air, and I make the most of it by not smoking!

#### Jo també actuo!

En plena natura, m'omple els pulmons d'aire pur i aprofito per no fumar!



## NOUS AGISSEONS ACTUEM WE ARE TAKING ACTION

### Priorité à la protection des visiteurs

Des bouches à incendies et des chemins d'accès ont été mis en place pour faciliter une intervention rapide des pompiers et garantir la sécurité des nombreux visiteurs.

### La protecció dels visitants és prioritària

S'han col·locat boques contraincendis i s'han fet camins d'accés per facilitar una intervenció ràpida dels bombers i garantir la seguretat dels nombrosos visitants.

### Prioritising the protection of visitors

Fire hydrants and access roads have been put in place to facilitate rapid firefighter intervention and guarantee the safety of large numbers of visitors.

### Priorité à la prévention du risque

La grande prairie est fauchée avant l'été et certaines zones du site sont débroussaillées par précaution.

### La prevenció del risc és prioritària

Abans de l'estiu, la gran praderia es sega i algunes zones d'aquest espai es desbrossen per precaució.

### Prioritising the prevention of risk

The meadows are mown before the summer and parts of the site are cleared as a precaution.



Chaque année la grande prairie est fauchée avant l'été.  
Cada any, la gran praderia es sega abans de l'estiu.  
Every year the meadows are mown before the summer.



Ocarine et Vermeille, les ânesses du site, participent au débroussaillage.  
Ocarine i Vermeille, les someres de l'espai, participen en el desbrossament.  
Our resident donkeys, Ocarine and Vermeille, help us to keep the grass short.

# Le site de Paulilles, sensible à l'érosion et à la submersion

L'espaï de paulilles és sensible a l'erosió i a la submersió. The Paulilles heritage site, susceptible to erosion and submersion

## A L'AVENIR, LA PLAGE ET LES FALAISES CONTINUERONT D'ÉVOLUER SOUS L'EFFET DU VENT, DE LA PLUIE ET DE LA MER

### Le site, un espace naturel sculpté par les évènements climatiques

Lors des tempêtes, les vagues sont parfois si grosses qu'elles passent par-dessus le mur de la plage et déposent d'importantes quantités de sable, de galets et de débris sur le site. Quant aux falaises de chaque côté de la plage, elles sont en permanence grignotées par les éléments (vagues, pluie et vent), et parfois des blocs de pierre peuvent s'effondrer.

### EN EL FUTUR, LA PLATJA I ELS PENYA-SEGATS SEGUIRAN EVOLUCIONANT PER L'EFFECTE DEL VENT, DE LA PLUJA I DEL MAR

L'espaï és un lloc natural esculpit pels esdeveniments climàtics Quan hi ha tempestes, de vegades les onades són tan grans que passen per sobre del mur de la platja i deixen quantitats importants de sorra, còdols i deixalles en aquest espai. Pel que fa als penya-segats de l'altra banda de la platja, els elements (ones, pluja i vent) els erosionen permanentment fins al punt que, de vegades, alguns blocs de pedra es poden esllavissar.

### IN FUTURE, THE BEACH AND THE CLIFFS WILL CONTINUE TO EVOLVE, WITH THE EFFECTS OF THE WIND, THE RAIN AND THE SEA

#### The site is a natural space sculpted by climatic events

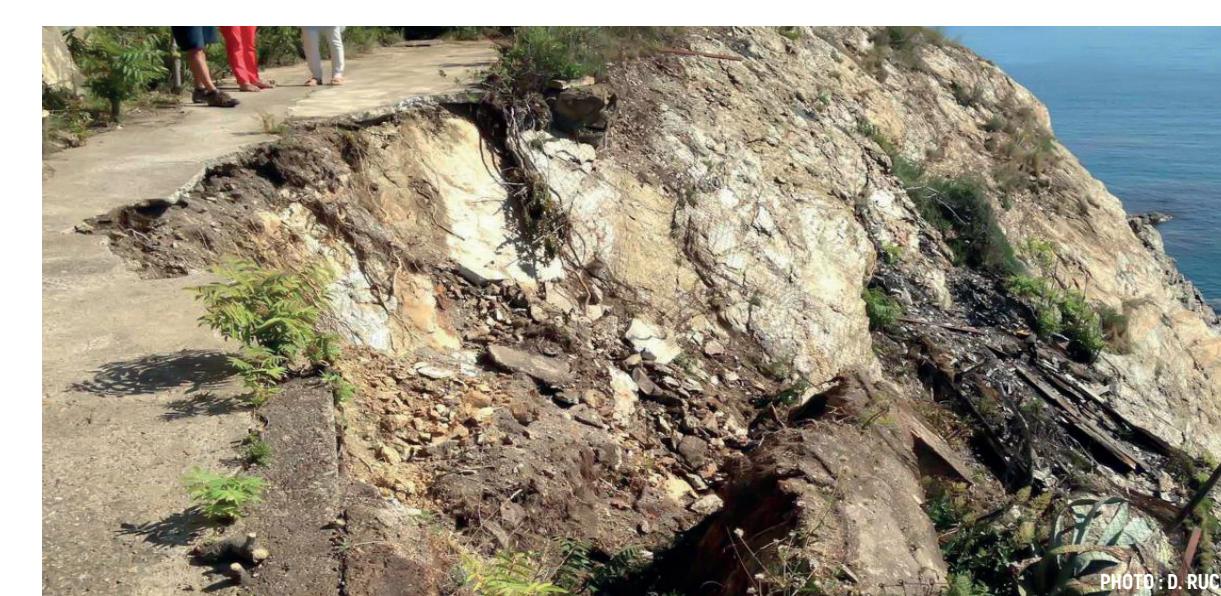
During storms, the waves are sometimes so big that they break over the sea wall and deposit large quantities of sand, pebbles and debris onto the site. As for the cliffs on either side of the beach, they are permanently eroded by the elements [waves, rain and wind] and sometimes blocks of stone can collapse.



Lors de « coups de mer », la plage disparaît sous la mer, c'est ce qu'on appelle la submersion marine. Quan hi ha tempestes, la platja desapareix sota el mar; és el que s'anomena submersió. When heavy waves strike, the beach disappears underneath the sea, this is called marine submersion.



Lors de la tempête de 2018, le sable charrié par les vagues a envahi l'esplanade. A la tempesta del 2018, la sorra transportada per les ones va envair l'esplanada. During the storm of 2018, the waves swept the sand onto the promenade.



Au Cap Sud, un éboulement s'est produit et a emporté une partie du chemin sur une cinquantaine de mètres : c'est le résultat de l'érosion. Com a resultat de l'erosió, al cap Sud es va produir una esllavissada que es va endur part del camí en una cinquantena de metres. At Cap Sud, a rockslide has caused part of the footpath to fall 50 metres as a result of erosion.

### Lors de la tempête exceptionnelle de 2008 :

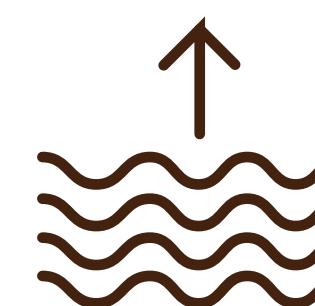
- Des vagues de plus de 10 mètres ont été mesurées sur la côte Vermeille.
- Plusieurs tonnes de sable, de galets et de débris sont passées par dessus le mur de la plage.
- La promenade en bois a été soulevée sur plusieurs mètres.
- Le portail de la plage a été forcé par les vagues.
- La mer est remontée très haut dans le lit du Cosprons.

### Durant la tempesta excepcional del 2008:

- Es van mesurar onades de més de 10 metres a la costa Vermeille.
- Diverses tones de sorra, còdols i deixalles van passar per sobre dels murs de la platja.
- El passeig de fusta es va aixecar en diversos metres.
- Les onades van malmetre el portal de la platja.
- El mar va pujar molt amunt seguint la llera del riu Cosprons.

### During the severe storm of 2008:

- Waves measuring over 10 metres high were seen on the Côte Vermeille coastline.
- Several tons of sand, pebbles and debris were washed over the sea wall.
- The boardwalk was lifted several metres.
- The gate to the beach was forced open by the waves.
- The sea rose very high in the Cosprons river bed.



## LE CLIMAT CHANGE EL CLIMA CANVIA THE CLIMATE IS CHANGING

### Plus d'érosion, plus de submersion

Avec le changement climatique, le niveau marin va monter progressivement. Les vagues passeront alors plus facilement par-dessus le mur. La plage pourrait rétrécir et l'érosion des falaises pourrait augmenter.

### Quanta més erosió, més submersió

Amb el canvi climàtic, el nivell del mar augmentarà progressivament. Llavors, les onades passaran més fàcilment per sobre dels murs. La platja podria disminuir i l'erosió dels penya-segats podria augmentar.

### More erosion, more submersion

With climate change, sea levels will gradually rise. Waves will pass more easily over sea walls. The beach could shrink, and cliff erosion could increase.

### Moi aussi j'agis !

Sur le littoral, je me promène en restant sur les sentiers balisés !



## NOUS AGISSEONS ACTUAM WE ARE TAKING ACTION

### Des balades aménagées sur le site

Dans l'enceinte du site, les chemins accessibles aux promeneurs sont sécurisés. En dehors du site, la vigilance s'impose, surtout pour les balades en falaise.

### Camins i passejos segurs

En el recinte de l'espai, els camins accessibles als excursionistes són segurs. Fora de l'espai, cal vigilar, sobretot en els camins amb penya-segats.

### Paths built for walking comfortably on the site

Within the site boundaries, the public pathways are safe. Outside the site, care must be taken, especially on cliff walks.



PHOTOS : CD 66 - M. CASTILLO

Des chemins confortables pour se promener.

Camins per passejar-se amb seguretat.

Good pathways for walking.

### I'm doing my bit too!

When walking on the coast, I stay on the public paths!

### Jo també actuo!

Quan em passejo pel litoral, ho faig amb seguretat pels camins senyalitzats!

### Alerte érosion !

Certaines falaises sont recouvertes de filets de sécurité contre les chutes de pierres. Les zones à risque d'effondrement sont surveillées et signalées, et leur accès est interdit.

### Atenció a l'erosió!

Alguns penya-segats estan protegits amb xarxes de seguretat per evitar la caiguda de pedres. Les zones amb risc d'esllavissades estan vigilades i senyalitzades, i està prohibit accedir-hi.

### Erosion alert!

Some cliffs are covered with safety netting to protect from falling rocks. Areas at risk of collapse are monitored and clearly signed, and access to these areas is forbidden.



PHOTO : CD 66 - M. NIVET

Des filets de sécurité recouvrent les falaises pour éviter les chutes de pierres.

Les xarxes de seguretat cobreixen els penya-segats per evitar les caigudes de pedres.

Safety netting covering the cliffs to prevent falling rocks.

### Alerte submersion !

Quand une submersion s'annonce, les accès à la plage sont fermés pour protéger les visiteurs.

### Atenció amb la submersió!

Quan s'anuncia una submersió es tanquen els accessos a la platja per protegir els visitants.

### Submersion alert!

When a submersion is expected, access to the beach is closed off in order to protect visitors.

# La biodiversité du site de Paulilles à l'épreuve du changement climatique

La biodiversitat de l'espai natural de Paulilles a prova amb el canvi climàtic

The biodiversity of Paulilles heritage park, facing the challenge of climate change

## A L'AVENIR, LA BIODIVERSITÉ DU SITE EVOLVERA POUR S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### La biodiversité de Paulilles, entre richesse et fragilité

Une grande diversité d'espèces animales et végétales vit sur ce site littoral méditerranéen : pendant la journée, de nombreux animaux se réfugient dans les zones calmes du site fermées au public, sur les falaises, dans les friches. Cependant, cette biodiversité est fragilisée par la présence humaine et les effets du changement climatique.

### EN EL FUTUR, LA BIODIVERSITAT DE L'ESPAI HAURÀ D'EVOLUCIONAR PER ADAPTAR-SE AL CANVI CLIMÀTIC

#### La biodiversitat de Paulilles, entre riquesa i fragilitat

Una gran diversitat d'espècies animals i vegetals viu en aquest espai del litoral mediterrani: durant el dia, molts animals es refugien a les zones tranquil·les de l'espai que estan tancades al públic, en els penya-segats i a les terres ermes. No obstant això, aquesta biodiversitat està amenaçada per la presència humana i pels efectes del canvi climàtic.

### IN THE FUTURE, THE BIODIVERSITY WILL EVOLVE TO ADAPT TO CLIMATE CHANGE

#### The biodiversity of Paulilles, between abundance and fragility

A large diversity of animal and plant species live in this Mediterranean coastal area. During the daytime, many animals take refuge in the quiet, closed off areas of the park or on the cliffs and the wild land. However, this biodiversity is made fragile by the presence of humans and the effects of climate change.



La nuit, la fontaine est très animée : on y voit défilier chouette hulotte, sanglier, renard et genette.  
A la nit, la font està molt animada: s'hi veuen desfilar el gamarús, el senglar, la guineu i el gat mesquer.  
At night-time, the watering hole is a busy place where you might see a tawny owl, wild boar, a fox or a genet.



PHOTO : CD66 - M. NIVET



PHOTO : CD66

Le Cap nord et la grande prairie, des zones de refuge pour la biodiversité.  
El cap nord i la gran pradera són zones de refugi per a la biodiversitat.  
Cap Nord and the meadows, places of refuge for biodiversity.

## Chiffre-clé

214 espèces végétales (dont 14 protégées) et au moins 74 espèces animales (reptiles, mammifères, oiseaux, insectes et amphibiens) observées en 2017 sur le site.

## Xifra clau

El 2017, es van observar 214 espècies de flora (14 de les quals són protegides) i almenys 74 espècies de fauna (rèptils, mamífers, ocells, insectes i amfibis).

## Key figures

214 plant species (of which 14 are protected) and at least 74 animal species (reptiles, mammals, birds, insects and amphibians) were observed in 2017 on the site.



## LE CLIMAT CHANGE EL CLIMA CANVIA THE CLIMATE IS CHANGING

### La biodiversité changera aussi

Avec le changement climatique, il y aura moins d'eau sur le site et les sécheresses seront plus importantes : certaines espèces végétales et animales pourraient disparaître. D'autres, mieux adaptées, pourraient les remplacer et se développer.

### La biodiversitat també canvià

Amb el canvi climàtic, hi haurà menys aigua i les sequeres seran més importants: algunes espècies animals i vegetals podrien desaparèixer de Paulilles. D'altres, en canvi, més ben adaptades, podrien substituir-les i desenvolupar-s'hi.

### Biodiversity will also change

With climate change, there will be less water on the site and drought will be a more serious problem; some plant and animal species could disappear. Other better adapted species could replace them and develop.



PHOTO : CD66 - M.NIVET

Le discoglosse peint, un des crapauds du site, a besoin d'eau. En période de sécheresse, il réduit son activité et se réfugie sous les feuilles en attendant de meilleures conditions.  
El gripau pintat és un dels gripaus de Paulilles que necessita aigua. En períodes de sequera, redueix la seva activitat i es refugia sota les fulles esperant condicions millors.  
The painted frog, one of the amphibians inhabiting the site, needs water. In periods of drought, it becomes less active and shelters beneath leaves while waiting for better conditions.



PHOTO : CD66 - M.NIVET

L'hirondelle rousseline a besoin de terre mouillée pour confectionner son nid.  
L'oreneta de riera necessita terra mullada per fer el niu.  
The red-rumped swallow needs wet mud to make its nest.

### Moi aussi j'agis !

Ici j'observe, je sens, j'écoute et je respecte les plantes, les animaux et les zones de refuge.



## NOUS AGISSEONS ACTUEM WE ARE TAKING ACTION

### Un inventaire pour connaître et comprendre

Certaines espèces végétales et animales sont surveillées scientifiquement pour étudier leur évolution au fil du temps.

### Un inventari per conèixer i comprendre

Es vigila científicament algunes espècies de flora i fauna per estudiar-ne l'evolució al llarg del temps.

### An inventory for knowledge and understanding

Some plant and animal species are surveyed scientifically to understand how they evolve over time.

### Dehors les intrus !

Certaines plantes trop envahissantes sont arrachées volontairement pour éviter qu'elles ne nuisent à la biodiversité du site.

### Fora els intrusos!

Les plantes invasores es retiren per evitar que afectin la biodiversitat de Paulilles.

### Out with intruders!

Some invasive plants are weeded out to prevent them from harming the biodiversity of the site.



### I'm doing my bit too!

Here I can enjoy the scents and the sounds, and I am respectful to the plants, animals and places of refuge.

### Jo també actuo!

Aquí jo observo, sento, escrollo i respecto les plantes, els animals i les seves zones de refugi.



PHOTO : M.CASTILLO

Les arbres à trous font le bonheur des chouettes et des chauve-souris notamment.  
Els arbres amb forats fan les delícies sobretot de les olives i dels ratpenats.  
Tree hollows make a welcome hideaway for owls and bats.

# Un paysage unique façonné par la viticulture

Un paisatge únic modelat per la viticultura. A unique landscape shaped by viticulture.

## A L'AVENIR, LE PAYSAGE AUTOUR DU SITE POURRAIT CHANGER AVEC LE POSSIBLE RECUL DE LA VITICULTURE

### La viticulture en terrasse, une activité sensible

La viticulture en terrasse est une activité exigeante : la petite taille et la forte pente des parcelles ne permettent pas la mécanisation. De plus, implantée sur un massif au sol très superficiel et très pentu, la vigne souffre davantage de la sécheresse et des fortes pluies qu'en plaine. C'est pourquoi la vigne d'ici produit moins qu'ailleurs.

## EN EL FUTUR, EL PAISATGE DE L'ENTORN DE L'ESPAI PODRIA CANVIAR AMB EL RETROCÉS ESPERAT DE LA VITICULTURA

### La viticulture en terrasses, una activitat sensible

La viticulture en terrasses és una activitat exigent: les petites dimensions i el fort pendient de les parcel·les no permeten la mecanització. A més a més, quan la vinya està implantada en un massís amb un sòl molt superficial i inclinat, pateix més la sequera i les fortes pluges que no pas a la plana. Per això aquí la vinya produceix menys que en altres llocs.

## IN FUTURE, THE LANDSCAPE AROUND THE SITE COULD CHANGE WITH A POSSIBLE FALL IN VITICULTURE

### Terrace viticulture, a delicate activity

Terrace viticulture is a demanding activity: the small plots and steep slopes do not allow for mechanisation. Furthermore, planted on a steep mountainside with shallow soil, the vine suffers more from drought and heavy rain than on the plain. For this reason, the vines here produce less than elsewhere.



PHOTO : GDA DU CRU BANYULS ET DES ALBÈRES



PHOTO : GDA DU CRU BANYULS ET DES ALBÈRES



PHOTO : GDA DU CRU BANYULS ET DES ALBÈRES

Les feuilles jaunies témoignent de la sécheresse.  
Les fulles groguenques són testimoni de la sequera.  
Yellowing leaves bear witness to the drought.

Lors de fortes pluies, le ruissellement peut arracher certains ceps de vigne.  
Quan les pluges són fortes, l'escorrentia pot arrencar alguns ceps de la vinya.  
In heavy rain, the run off could pull out vine plants.

La petite taille des parcelles et leur forte pente rendent difficile l'entretien de la vigne, qui se fait principalement à la main.  
Les petites dimensions de les parcel·les i el fort pendient dificulten el manteniment de la vinya, que es fa sobretot a mà.  
The small plots and steep slopes make it difficult to tend the vines, as this is done mostly by hand.

### Le saviez-vous ?

#### 6000 kilomètres de murettes sur la côte vermeille!

C'est grâce aux murettes (qui retiennent le sol des terrasses) et aux agouilles (canalisations qui permettent l'écoulement de l'eau) que la culture de la vigne est possible.

### Ho sabieu?

#### A la costa Vermeille hi ha 6.000 km de parets de pedra seca!

Gràcies a aquests murets (que aguanten la terra de les terrasses) i a les canalitzacions (que drenen l'escorrentia de l'aigua) es pot cultivar la vinya.

### Did you know?

#### 6000 kilometres of terrace walls on the Côte Vermeille!

Vine growing is possible thanks to the terrace walls which retain the soil and the drainage channels that collect runoff water.



## LE CLIMAT CHANGE EL CLIMA CANVIA THE CLIMATE IS CHANGING

### Un paysage qui change ?

Avec le changement climatique, les épisodes de sécheresses et de fortes pluies augmenteront. Le rendement des vignes du massif pourrait encore se réduire. Le recul de la viticulture, déjà observé, pourrait s'intensifier : en conséquence le paysage évoluerait au profit du maquis.

### Un paisatge que canvia?

Amb el canvi climàtic, els episodis de sequera i de fortes pluges augmentaran. El rendiment de les vinyes del massís podria minvar encara més. El retrocés de l'agricultura, que ja s'ha observat, es podria intensificar i, en conseqüència, el paisatge podria evolucionar cap a matollars.

### A changing landscape?

With climate change, episodes of drought and torrential rain will increase. The yield from the vines on the mountain could diminish further. The decrease in wine growing, which has already been observed, could worsen; as a result, the proportion of scrubland on the landscape would increase.



Aujourd'hui dominé par la vigne, le paysage environnant du site de Paulilles pourrait changer.  
El paisatge al voltant de l'espai de Paulilles, que avui està dominat per la vinya, podria canviar.  
The landscape around Paulilles, mainly covered in vineyard nowadays, could change.



## LA VITICULTURE S'ADAPTE VITICULTURE ADAPTS TO CHANGE LA VITICULTURE S'ADAPTE

### A la recherche de solutions

Les viticulteurs locaux cherchent des pratiques innovantes et plus respectueuses de l'environnement pour faciliter l'entretien de la vigne. Par exemple, certains utilisent, lorsque c'est possible, des mini-tracteurs adaptés aux parcelles ou font tracter leur équipement de labour par un cheval. D'autres accueillent des moutons pour le désherbage des terrasses.

### A la recerca de solucions

Els viticultors locals busquen pràctiques innovadores i més respectuoses amb el medi ambient que facilitin el manteniment de la vinya. Per exemple, quan és possible, s'utilitzen minitractors adaptats a la mida de les parcel·les o cavalls per llaurar. D'altres hi fan pasturar ovelles per desbrossar les terrasses.

### In search of solutions

Local winegrowers are looking for practices that are innovative and more environmentally friendly, to make tending the vines easier. For example, where possible, some are using mini-tractors adapted to the plots or have a horse to tow their tools. Others use sheep to clear weeds from the terraces.



PHOTO : GDA DU CRU BANYULS ET DES ALBÈRES

Aujourd'hui, on commence à voir des moutons dans les vignes.  
Ja es comencen a veure ovelles pasturant a les vinyes.  
Today, we're starting to see sheep among the vines.

**Moi aussi j'agis !**  
J'achète des produits respectueux de l'environnement et locaux pour soutenir l'activité agricole du massif de l'Albère.



**I'm doing my bit too!**  
I buy environmentally friendly, local products to support agriculture on the Albera Massif.

**Jo també actuo!**  
Compro productes locals i respectuosos amb el medi ambient per mantenir l'activitat agrícola del massís de l'Albera

# Le site de Paulilles face aux sécheresses

L'espai de Paulilles enfront de la sequera. The Paulilles site, dealing with drought.

## A L'AVENIR, LES ÉPISODES DE SÉCHERESSE SERONT PLUS FRÉQUENTS

### Un site sous climat méditerranéen, naturellement sec

Les sécheresses, typiques du climat méditerranéen, sont aggravées par le vent et des températures élevées. Tous les trois ans environ, le manque d'eau sur le département des Pyrénées-Orientales impose des mesures de restriction : pendant ces périodes, les usages de l'eau sont réduits au minimum sur le site de Paulilles.

### EN EL FUTUR, ELS EPISODIS DE SEQUERA SERAN MÉS FREQUENTS

#### Un espai de clima mediterrani, habitualment sec

Les secheres, que són tipiques del clima mediterrani, es veuen agreujades pel vent i les altes temperatures. Aproximadament, cada tres anys, la manca d'aigua en el Departament dels Pirineus Orientals suposa mesures de restricció: durant aquests períodes, l'ús de l'aigua es redueix al mínim a l'espai de Paulilles.

### IN FUTURE, DROUGHT EPISODES WILL BE MORE FREQUENT

#### A site in the Mediterranean climate, dry by nature

Drought, typical of the Mediterranean climate, is aggravated by wind and high temperatures. Around every three years, water shortages in Pyrénées-Orientales make water restrictions necessary; during these periods, water usage is reduced to the minimum on the Paulilles site.

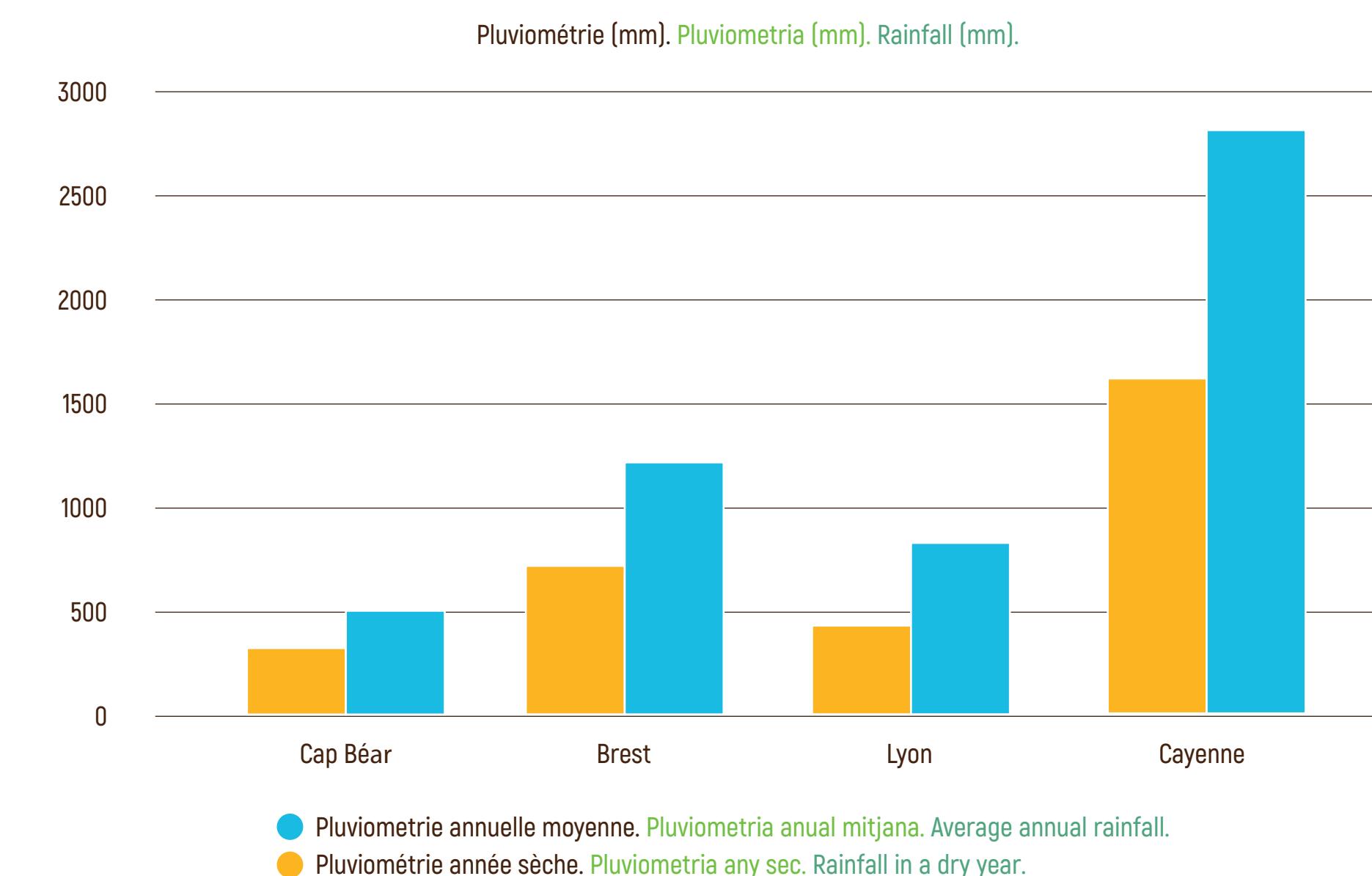


En période de restriction d'eau, la fontaine du jardin est à l'arrêt.  
En el periode de restricció d'aigua, la font del jardí està tancada.  
During water restriction periods, the garden fountain is turned off.

**Au Cap Béar, la pluviométrie moyenne est de 450 à 500 mm d'eau par an, ce qui est typique d'un climat méditerranéen.**

Al cap Béar, la pluviometria mitjana és de 450 a 500 mm d'aigua, la qual cosa és típica d'un clima mediterrani.

In Cap Béar, the average rainfall is 450 – 500 mm per year, which is typical in a Mediterranean climate.



**Chiffre-clé :  
2 fois moins  
de pluie :**

Lors d'une année particulièrement sèche, il pleut 2 fois moins qu'une année dite "normale".

**Xifra clau:  
2 vegades menys  
de pluja:**

En un any especialment sec plou 2 vegades menys que en un any normal.

**Key figure:  
Two times  
less rain:**

During a particularly dry year, it rains two times less than in a so called "normal" year.



## LE CLIMAT CHANGE EL CLIMA CANVIA THE CLIMATE IS CHANGING

### Moins d'eau sur le site

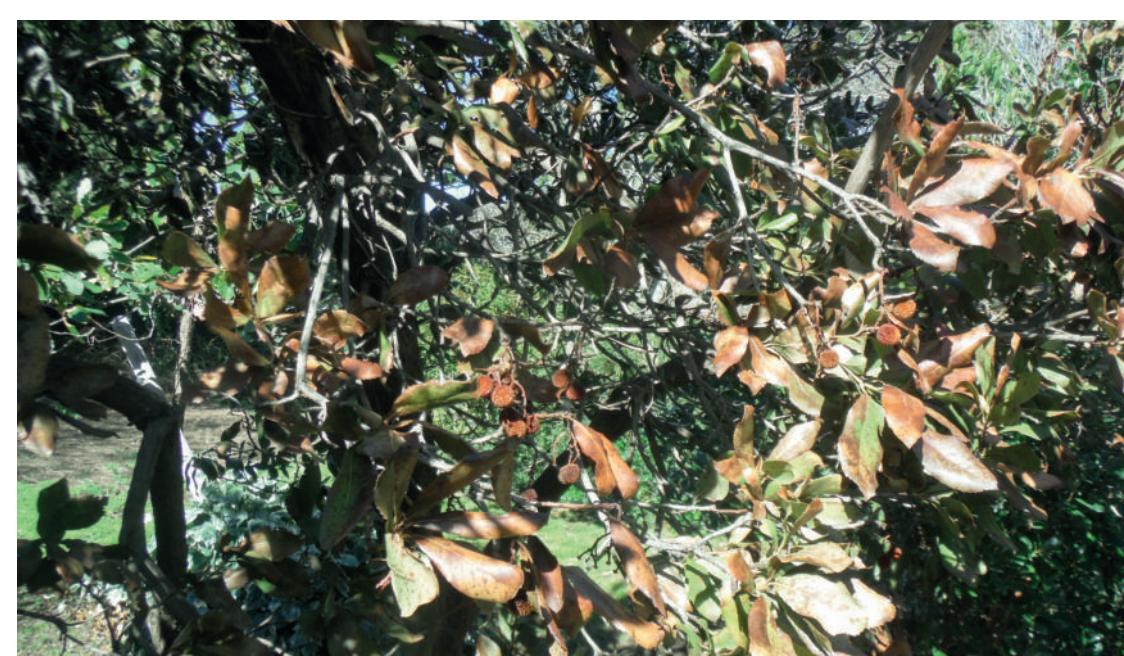
Avec le changement climatique, il pluvra moins en moyenne sur l'année et les sécheresses seront plus fréquentes : le niveau d'eau dans les puits pour l'arrosage du site diminuera et certains végétaux souffriront davantage du manque d'eau ou disparaîtront.

### Menys aigua en aquest espai

Amb el canvi climàtic, plourà una mitjana anual inferior i les sequeres seran més freqüents: l'aigua dels pous per regar disminuirà i algunes plantes patiran la manca d'aigua o desapareixeran.

### Less water on the site

With climate change, average annual rainfall will decrease, and drought will be more frequent; the water level in the wells used for watering plants will diminish and some plants will suffer more from water shortage, or disappear.



L'arbousier, espèce méditerranéenne mais non adaptée au bord de mer, souffre déjà du manque d'eau. Pourra-t-il survivre sur le site avec le changement climatique ?  
L'arboç, una espècie mediterrània que no està adaptada al costat del mar, ja pateix la manca d'aigua. Podrà sobreviure en aquest espai amb el canvi climàtic ?  
The strawberry tree is a Mediterranean species, but it is not adapted to the coast, and is already suffering from lack of water. Will it survive on the site with climate change ?

I'm doing my bit too!

In the beach showers, I have a quick rinse and wherever I am, I save water.



## NOUS AGISSEONS ACTUAM WE ARE TAKING ACTION

### Surveillance des puits pour mieux prévoir

Le niveau et la salinité des puits du site sont contrôlés régulièrement pour vérifier la quantité et la qualité de l'eau.

### Seguiment dels pous per a una millor previsió

El nivell i la salinitat dels pous d'aquest espai es controlen habitualment per comprovar la quantitat i la qualitat de l'aigua.

### Monitoring the wells for better planning

The level and salinity of water in the site's wells are monitored regularly to check the quantity and quality of the water.



L'eau pour l'arrosage du site provient de quatre puits.  
L'aigua per regar d'aquest espai prové de quatre pous.  
The water for irrigating the site comes from four wells.

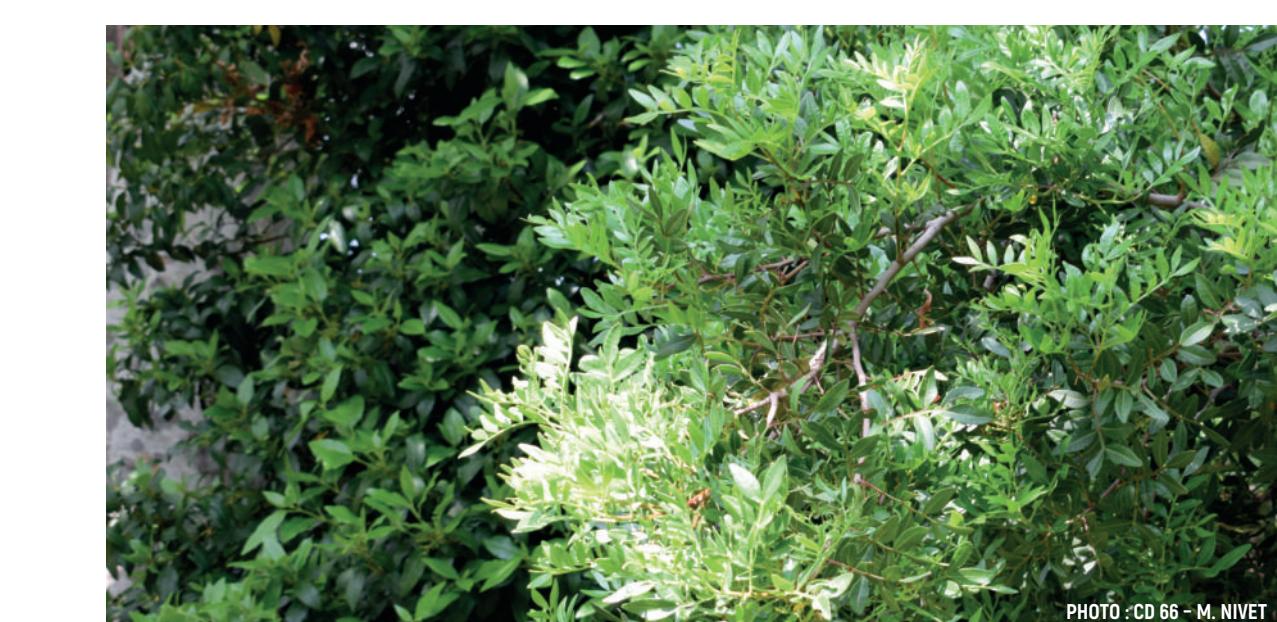


### Moi aussi j'agis !

Aux douches de la plage, je me rince rapidement et partout ailleurs, j'économise l'eau.

### Jo també actuo!

A les dutxes de la platja m'esbandeixo ràpidament i estalvio aigua.



Le pistachier lentisque (premier plan) et le laurier tin (arrière-plan) : deux plantes adaptées aux sécheresses.  
El llentisco (en primer pla) i el marfull (en segon pla) són dues plantes que estan adaptades a les sequeres.  
The Chios Mastic tree (in the foreground) and the Laurustinus (in the background): two plants adapted to drought.

### Mesures strictes pour passer la crise

En période de restriction d'eau, les arrosages, autorisés seulement à certaines heures, sont réduits au minimum, voire stoppés dans certaines zones.

### Mesures estrictes durant la sequera

En períodes de restricció d'aigua només s'autoritza el reg durant determinades hores i es redueix al mínim, o fins i tot s'atura.

### Strict measures for surviving the crisis

During water restriction periods, watering – authorised only at certain times – is reduced to the minimum, and even stopped in some areas.

### Une gestion des végétaux pour anticiper les sécheresses

Aujourd'hui, le jardinier du site favorise le développement des plantes et des arbres les plus adaptés à la sécheresse.

### Una gestió de la vegetació per anticipar-se a les sequeres

Actuellement, el jardinier d'aquest espai priorisa les plantes i arbres més bien adaptats a la sequera.

### Plant management to prepare for drought

Today, the head gardener is keen to grow plants and trees that are better adapted to withstand drought.