

En 25 ans, plus de 75 % des insectes ont disparu

Entomologie. La disparition rapide et colossale des insectes, pourtant indispensables à la vie sur Terre, plaide pour un changement des pratiques agricoles.

Exercice de mémoire : la dernière fois que vous avez nettoyé votre pare-brise en raison du nombre d'insectes qui y étaient collés, ça remonte à quand ? Longtemps, probablement. Les apiculteurs alertent régulièrement sur le sort des abeilles, mais le problème est bien plus vaste. D'après une étude allemande, 75 % des insectes volants ont disparu au cours de ces vingt-cinq dernières années.

« Sur cette même période, nous avons constaté une baisse d'environ 80 % des insectes terrestres, alerte Vincent Bretagnolle, directeur de recherche au CNRS. Cela suggère une vraie tendance de fond. »

Un faisceau d'indices suggère que les changements des pratiques agricoles contribuent largement à cette hécatombe. Les néonicotinoïdes, des pesticides qui s'attaquent au système nerveux des insectes, sont dans le collimateur de nombreux chercheurs.

Si les pesticides tuent les insectes, les herbicides suppriment les fleurs qui les nourrissent. Autres éléments d'explication : le développement des monocultures et la disparition des haies, bosquets et marres où les petites bêtes se nichent et se reproduisent. « Les insectes n'ont plus ni gîte ni couvert. »

La pollinisation en péril

Un constat alarmant, car « les insectes sont indispensables à la vie sur Terre », poursuit Vincent Bretagnolle. Que ce soient les fraises, les tomates, le colza ou le blé, le résultat des pollinisateurs se retrouve dans presque toutes nos assiettes. D'après l'Inra, 70 % des cultures dépendent des pollinisateurs, dont certaines entièrement.

« Les pesticides sont faits pour tuer des insectes, il ne faut pas s'étonner si les pollinisateurs sont aussi victimes de ces produits ! ajoute Bernard Vaissière, chargé de



En vingt-cinq ans, « nous avons constaté une baisse d'environ 80 % des insectes terrestres », alerte le CNRS.

recherche à l'Inra au sein du laboratoire Pollinisation & écologie des abeilles. Environ 10 % des 1 000 espèces d'abeilles sont menacées en Europe. »

Et les insectes terrestres sont tout aussi importants pour le contrôle biologique – quand les coccinelles mangent les pucerons par exemple, ou pour assurer les fertilités des sols.

« On commence déjà à voir les

premiers effets de la disparition des insectes, soutient Bernard Vaissière. Certaines plantes ne sont tout simplement plus pollinisées correctement. » « Après avoir été multiplié par 10 en un siècle, le rendement en colza et blé n'évolue plus », assure Vincent Bretagnolle.

Alors quelles solutions ? « Certaines usines développent des mini-drones pour effectuer le travail, glisse le chercheur. Mais je ne vois pas l'intérêt de dépenser des fortunes pour un système que la nature peut nous fournir gratuitement. » Lui conduit des expérimentations dans la zone-atelier Plaine et Val de Sèvre, au sud de Niort, qui recouvre 400 exploitations agricoles. Et les résultats grandeur nature de son équipe, qui cherche des solutions avec les agriculteurs, ouvrent des pistes de solutions.

Pour Vincent Bretagnolle la solution est évidente : « diminuer les pesticides ». En 2016, ils ont démontré qu'en divisant par deux la quantité d'herbicides et d'engrais azoté sur les champs de céréales, les agriculteurs y gagnent – ne serait-ce que parce qu'ils dépensent moins d'argent en produits phytosanitaires – sans baisse de rendement.

Emmanuelle FRANÇOIS.

Même les plus répandus sont menacés

Jusqu'à présent, la plupart des scientifiques pensaient que les insectes rares étaient les plus menacés. Des chercheurs de l'université technique de Munich viennent de sortir une étude prouvant le contraire. « Des espèces fréquentes, comme les lycénidés (famille de papillons) vivent au sein de grands réseaux de population, et ne sont pas habitués à

vivre isolés, explique Jan Christian Habel, auteur de l'étude. Or, l'intensification de l'agriculture réduit et isole leurs espaces vitaux. Elles meurent localement et, au bout d'un moment, disparaissent complètement. »

Cette étude, réalisée dans différentes régions d'Europe, serait valable pour tout le continent.

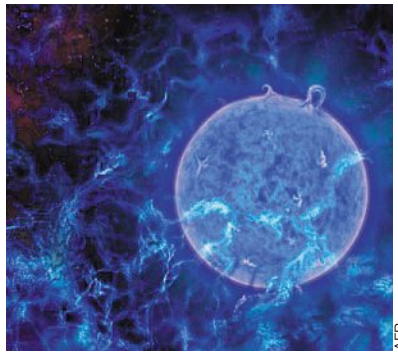
Les surprises des premières étoiles

Astronomie. La lumière des plus anciens astres aurait été détectée, bousculant les thèses sur la formation de l'Univers.

Équipés d'un petit radiotélescope installé en Australie, cinq astrophysiciens américains auraient réussi à détecter la lumière des toutes premières étoiles de l'Univers, qui sont nées seulement 180 millions d'années après le Big Bang (13,6 milliards d'années). L'exploit publié la semaine dernière dans la revue *Nature* a suscité un mélange d'effervescence et de circonspection chez les astrophysiciens.

Si les résultats sont confirmés par d'autres observations, ils révolutionneront la conception de la formation de l'Univers. On sait qu'après le Big Bang, il n'était qu'un plasma brûlant et indifférencié. Au fur et à mesure de son refroidissement, des particules élémentaires (protons, électrons) se sont formées. Elles ont donné naissance aux atomes d'hydrogène, puis, sous l'effet de la gravitation, aux autres atomes, le tout dégageant énergie et lumière. La mécanique céleste était lancée.

D'après les observations de Judd Bowman (université de l'Arizona), le gaz constituant l'Univers au moment de la formation des premières étoiles était bien plus froid qu'on ne le pensait : - 270 °C. À peine au-dessus du zéro absolu. L'astrophysicien Renan Barkana (université de Tel Aviv)



avance une explication. La matière ordinaire serait entrée en interaction avec la « matière noire » et lui aurait transmis une partie de son énergie. Une piste pour mieux comprendre cette mystérieuse matière, Graal des astrophysiciens ?

En effet, notre univers est vingt fois plus lourd qu'il ne le devrait s'il n'était constitué que de matière ordinaire. Pour tenter de l'expliquer, les chercheurs ont théorisé une énergie noire et une « matière noire », qui n'émet, ne reflète et n'absorbe aucune lumière. Ce qui la rend extrêmement difficile à détecter par nos instruments, pour la plupart basés sur l'analyse de la lumière.

Philippe RICHARD.

Frêne L'Inra va lancer cet été un appel aux randonneurs pour l'aider à identifier via une application smartphone les frênes en bonne santé, porteurs de gènes résistants à la maladie de la chararose. Selon le site www.fraxinus.fr, cette maladie provoque des dessèchements de branches dus à un champignon.

Sciences en bref

L'intelligence artificielle au service des démunis

Deux Américains, Romesh et Sunil Wadhvani ont inauguré à Bombay la fondation Wadhvani AI institute chargée de se servir de l'intelligence artificielle pour améliorer le quotidien

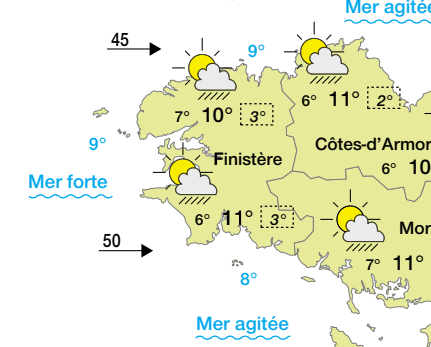
d'agriculteurs pauvres, ou de soignants situés en zone rurale. Dotée de 30 millions de dollars sur dix ans, elle est partenaire d'une université de la Silicon Valley, en Californie.

Des pluies mais des éclaircies

Ce jeudi 8 mars, les pluies faibles sont fréquentes au nord et éparées au sud. Les ondées s'atténuent et le ciel s'éclaircit par l'ouest dans la journée, le soleil devenant généreux au sud.

67^e jour - 10^e semaine
Saint Jean de Dieu : il fugue à huit ans, préfère la guerre au mariage. Transformé, il aide les pauvres et les malades.

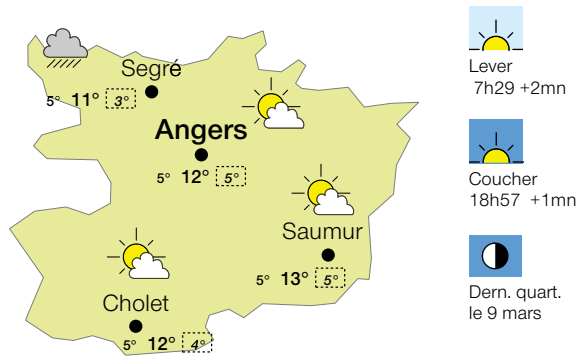
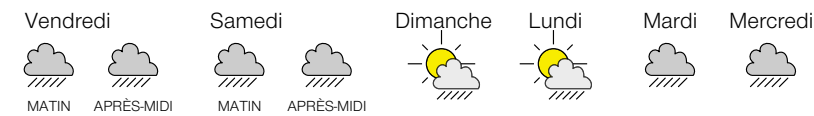
Fête à souhaiter : Françoise



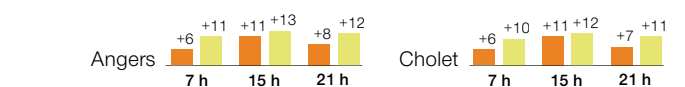
Températures
-1° 9° mini et maxi
16 Mer
3° mini demain
Direction et force du vent (km/h)

Prévisions marines :
Vent de secteur sud-ouest dominant 3 à 5 B.
Mer peu agitée à agitée à l'est de Bréhat, agitée à forte ailleurs. Houle de secteur ouest 1 à 2,5 m.

Prévisions agricoles : souvent autour de 5 mm d'eau au nord.

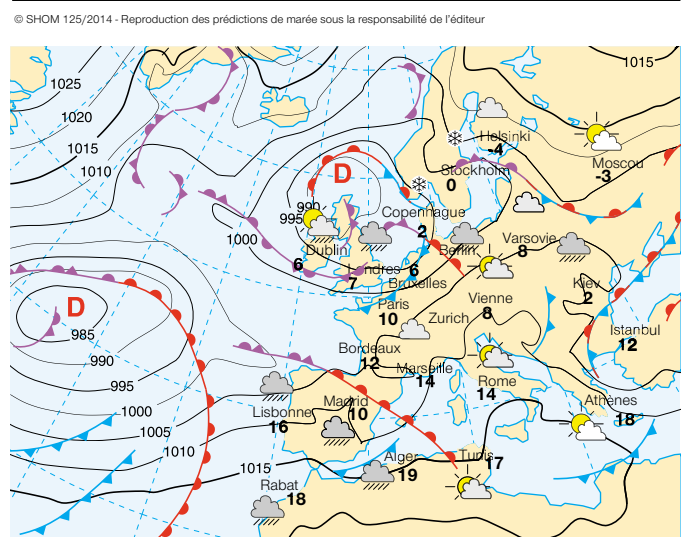


Températures



Marées

	Jeudi 8 mars		Vendredi 9 mars	
	Pleine mers	Basses mers	Pleine mers	Basses mers
Deauville	02h20 14h39	09h32 21h46	03h02 15h29	10h04 22h23
Ouireham	02h26 14h42	09h22 21h38	03h04 15h29	09h55 22h16
Cherbourg	00h37 12h51	07h24 19h43	01h13 13h34	08h05 20h28
Granville	11h05 23h24	05h49 18h05	11h42 -	06h19 18h39
Saint-Malo	10h58 23h16	05h32 17h48	11h34 23h59	06h03 18h22
Paimpol	10h51 23h10	05h05 17h21	11h28 23h53	05h40 17h58
Roscoff	09h59 22h22	04h10 16h29	10h42 23h13	04h48 17h11
Brest	08h59 21h24	03h10 15h32	09h46 22h23	03h56 16h23
Concarneau	08h34 21h01	02h47 15h13	09h25 22h05	03h36 16h07
Port-Tudy	08h28 20h53	02h49 15h14	09h19 22h02	03h39 16h09
Port-Navalo	08h36 21h03	03h09 15h36	09h25 22h14	03h58 16h30
Le Pouliguen	08h10 20h32	03h01 15h27	08h55 21h34	03h51 16h20
Pornic	07h58 20h20	03h07 15h36	08h43 21h15	03h58 16h30
Les Sables	08h15 20h39	02h45 15h10	09h04 21h51	03h34 16h02
Coefficients	58 51		44 38	



Prévisions par téléphone au 08 99 70 10 21
2,99€/appel + prix appel

LaPlace des abonnés

LaPlace est un espace réservé aux abonnés Ouest-France où des événements vous sont proposés en exclusivité. Rendez-vous à l'adresse laplace.ouest-france.fr

Jouez et gagnez deux entrées pour le salon de la pêche en mer à Nantes (44).
Jusqu'au vendredi 9 mars.

Participez à la soirée rétrospective du parcours d'André Dessoude, pilote et patron d'écurie automobile, à Saint-Lô (50).
Jusqu'au dimanche 11 mars.

Une invitation pour une personne pour la foire de Retiers (35).
Jusqu'au lundi 12 mars.

Gagnez vos places pour le match Brest - Nîmes (29).
Jusqu'au lundi 12 mars.

Une invitation pour une personne pour la Foire de Rennes 2018 (35).
Jusqu'au mardi 13 mars.

Découvrez trois sites exceptionnels autour du Mémorial de Caen et gagnez de nombreux avantages (14).
Jusqu'au vendredi 16 mars.

Envie d'assister à un match du Stade Rennais FC ? Gagnez vos places pour une des trois dates proposées (35).
Jusqu'au dimanche 18 mars.

KENO

Tirage du mercredi 7 mars 2018

Midi
11 13 15 16 17 19 23 28 29 30

36 37 41 42 47 51 54 58 68 69
Multiplicateur x 3 JOKER+ 2 869 837

Soir
7 8 9 11 12 17 22 29 30 32

40 42 43 45 46 48 50 58 59 62
Multiplicateur x 3 JOKER+ 3 123 027

LOTO

JOKER+ 3 123 027
Tirage du mercredi 7 mars 2018

6 13 18 36 37 5

5 numéros + n° chance	aucun gagnant	100 000 €
5 numéros	1	100 000 €
4 numéros + n° chance	40	1 000 €
4 numéros	364	500 €
3 numéros + n° chance	2 088	50 €
3 numéros	17 400	20 €
2 numéros + n° chance	32 713	10 €
2 numéros	258 748	5 €
1 numéro + n° chance	445 251	2,20 €

10 codes gagnants à 20 000 €
C 1726 9564 S 4392 0076 U 0547 4092
C 8477 1418 S 5586 3078 V 5663 9807
D 6198 2184 S 5823 2515
O 8328 7807 T 0236 2244

EUROMILLIONS

My Million FI 650 7922
Tirage du mardi 6 mars 2018

N° Étoiles	Grilles EuroMillions gagnantes		Gains par grille EuroMillions gagnante	
	Tous pays	En France	à EuroMillions	à EuroMillions Étoile+
5 + ★★	4	0	212 510,80 €	- €
5 + ★	7	0	28 283,50 €	- €
4 + ★★	39	5	4 616,60 €	7 099,60 €
4 + ★	613	101	168,50 €	43,60 €
3 + ★★	1 554	313	92,70 €	11,10 €
3 + ★	1 307	218	62,50 €	- €
2 + ★★	24 047	5 223	15,60 €	2,60 €
2 + ★	27 641	5 488	14,40 €	2,90 €
3	57 846	11 377	13,00 €	- €
1 + ★★	131 279	28 408	8,10 €	1,90 €
0 + ★★	-	-	7,90 €	7,90 €
2 + ★	410 692	85 276	7,70 €	1,90 €
2	843 713	172 977	4,60 €	- €
0 + ★	-	-	2,30 €	2,30 €

STORES • PERGOLAS • FENÊTRES • VOLETS • PORTES • PORTAILS

DU 02 AU 24 MARS 2018

150€ TTC OFFERTS par tranche de

1000€ TTC d'achat SUR TOUS LES PRODUITS*

*Offre non cumulable avec toute autre promotion. Hors travaux réalisables, pose, dépannage, devis et commande en cours.

FERMETURES SERVICE
ZAC de L'Hoirie - Rue Charles Lacretelle
ANGERS - Tél. 02 41 73 30 73
Ouverture du lundi au samedi de 9h à 12h et 14h à 19h
www.fermetures-service.fr

komilfo
Votre conseiller stores et fermetures