



Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°23 – 26 juillet 2023

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



DONNÉES MÉTÉO

BETTERAVE

Stade moyen : Supérieur à 90 % de couverture du sol (BBCH39).

Charançons *Lixus juncii* : Présence dans 1 nouvelle parcelle.

Teignes : Peu d'évolution.

Maladies du feuillage : Peu d'évolution.

POMME DE TERRE

Stade : Les parcelles sont majoritairement au stade Maturation des fruits (BBCH 80).

Ravageurs :

- Pucerons : Arrêt du vol
- Doryphores : Risque moyen
- Cicadelle : Observation de piqûres.

Maladie :

- Mildiou : Risque faible
- Virose : Signalement sur 3 parcelles à DIERREY-SAINT-JULIEN, DIERREY-SAINT-PIERRE, BUSSY-LE-CHATEAU
- Alternariose : Augmentation des signalements
- Botrytis : Toujours signalé sur 1 parcelle à DIERREY-SAINT-JULIEN (min. 1 tache observée).



Parcelles observées cette semaine :

22 Betterave, 13 PdT.



Prévisions à 7 jours :

- Référence Craie

MERCREDI 26	JEUDI 27	VENDREDI 28	SAMEDI 29	DIMANCHE 30	LUNDI 31	MARDI 01
10° / 23°	15° / 22°	15° / 23°	16° / 25°	13° / 22°	12° / 22°	14° / 21°
➤ 20 km/h	⚡ 30 km/h 45 km/h	⚡ 20 km/h	⚡ 25 km/h	➤ 15 km/h 50 km/h	⚡ 15 km/h 50 km/h	➤ 20 km/h 55 km/h

(Source : Météo France, ville de Châlons-en-Champagne, 26/07/2023 à 12h50. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Référence Barrois

MERCREDI 26	JEUDI 27	VENDREDI 28	SAMEDI 29	DIMANCHE 30	LUNDI 31	MARDI 01
9° / 22°	13° / 24°	14° / 25°	16° / 26°	12° / 23°	11° / 23°	12° / 21°
➤ 15 km/h	⚡ 25 km/h 40 km/h	⚡ 15 km/h	➤ 15 km/h	➤ 20 km/h 45 km/h	⚡ 15 km/h 45 km/h	➤ 20 km/h 55 km/h

(Source : Météo France, ville de Chaumont, 26/07/2023 à 12h50. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



1 Stades phénologiques

Les stades observés s'échelonnent de 70 % de couverture (BBCH37) à 100 % de couverture du sol par la culture (BBCH40). **Le stade moyen est supérieur à 90 % de couverture du sol (BBCH39).**

2 Charançon *Lixus juncii*

a. Observations

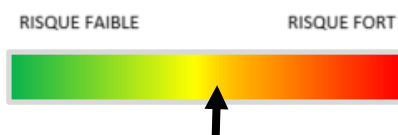
1 nouvelle parcelle signale des symptômes, s'ajoutant aux 23 parcelles déjà concernées depuis la mi-juin.

- Des adultes sont remarqués dans 5 parcelles.
- Le taux d'infestation moyen stagne avec environ 13 % de plantes présentant des pontes. Dans ces situations, de 1 à 3 piqûres par plante sont recensées.



b. Analyse de risque

Cette semaine encore, les observations montrent que ce ravageur est présent dans la quasi-totalité de la région. Le risque pour la plante augmente lors des phases de migrations vers les racines, impactant la productivité et favorisant le développement de pourritures.



3 Teignes

a. Observations

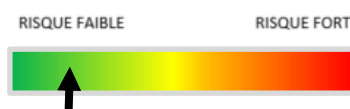
Très peu de teignes observées cette semaine dues aux conditions climatiques peu favorables à ce ravageur. Aucune parcelle n'est au seuil indicatif de risque (10 % de plantes touchées).



b. Analyse de risque

Les pluies de cette semaine ont été défavorables à ce ravageur.

Une observation minutieuse au cœur de la plante est indispensable pour s'assurer de la présence des larves.



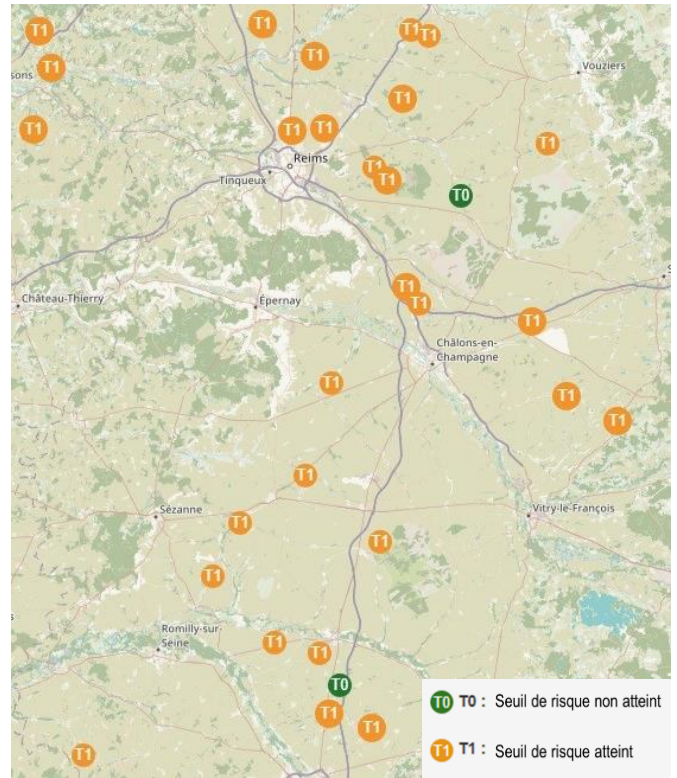
4 Maladies du feuillage

a. Observations

- La cercosporiose est présente dans 8 parcelles ayant déjà atteint le seuil indicatif de risque T1. Les fréquences de feuilles touchées évoluent peu cette semaine.
- Une parcelle signale la présence de rouille.
- L'oïdium et la ramulariose ne sont pas signalés cette semaine.

La situation sanitaire du réseau est la suivante :

- 4 % des parcelles ne présentent toujours aucun symptôme.
- 96 % des parcelles ont maintenant atteint le seuil indicatif de risque T1 pour la cercosporiose.



b. Seuil indicatif de risque

Pour assurer le contrôle des maladies cryptogamiques, déterminer les fréquences d'apparition en prélevant 100 feuilles de betteraves dans une zone homogène et représentative de la parcelle.

Cercosporiose : ne comptabiliser que les taches présentant des petits points noirs en leur centre (fructifications attestant de leur virulence).



oïdium



cercosporiose



rouille



ramulariose

Seuil de risque T1 en % de feuilles atteintes	15 %	1ers symptômes	15 %	5 %
--	------	-------------------	------	-----

c. Analyse de risque

La surveillance doit se poursuivre durant toute la période estivale car l'évolution des maladies est propre à chaque parcelle. Au-delà de l'aspect climatique, les facteurs de risques agronomiques sont les suivants : rotations courtes, zones d'épandage d'effluents agro industriels, zones de vallée, variétés sensibles.

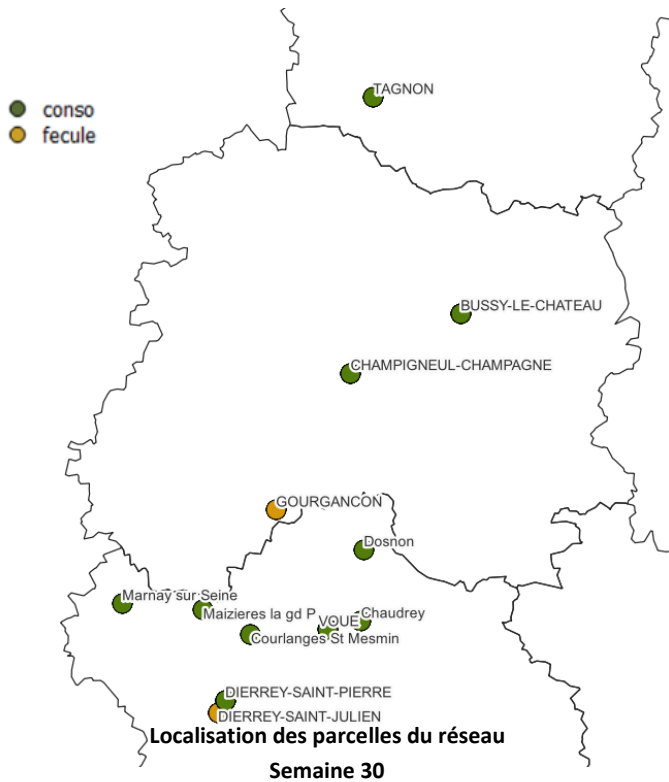


d. Gestion alternative du risque

Cf [BSV n°21](#).



1 Stade de culture

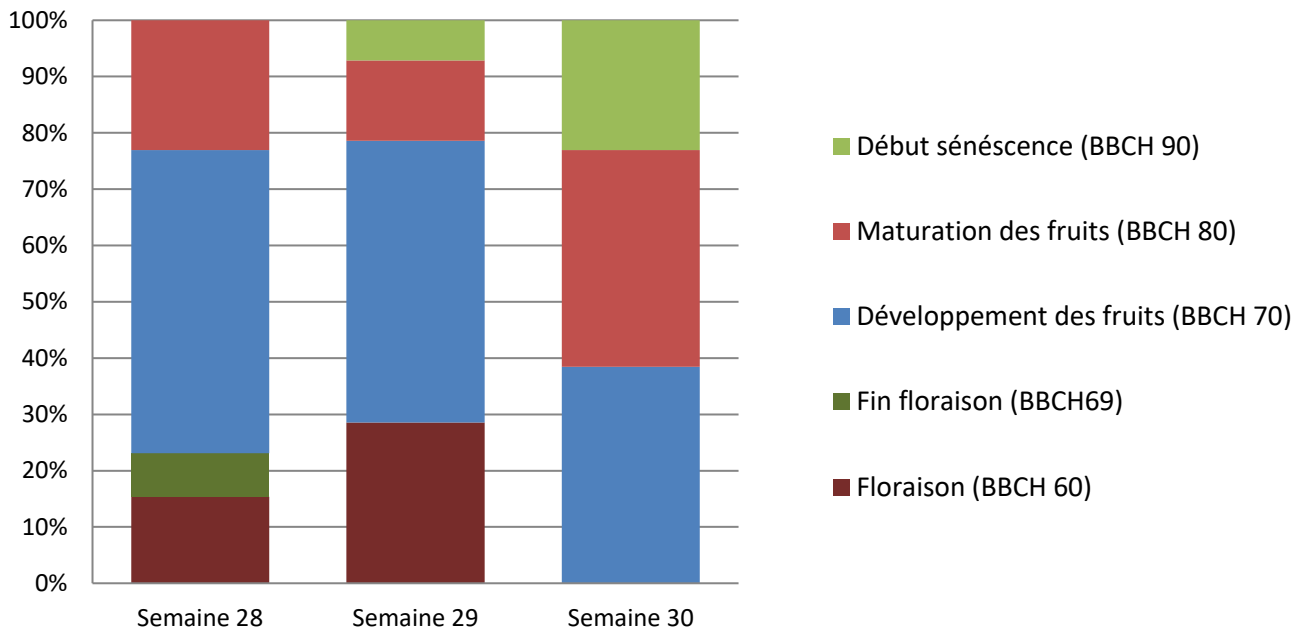


13 parcelles de pommes de terre ont été observées cette semaine pour leur stade (10 en pommes de terre de consommation de variété AGATA, AURIERA, INNOVATOR, LUCINDA, MONALISA, ORCHESTRA et 3 parcelles en fécule de variété KAPTAH VANDEL et LD 17).

Les parcelles de pommes de terre de consommation observées sont en majorité au stade **80 Maturation des fruits** (BBCH 80).

Les parcelles de pommes de terre de fécule observées sont toutes au stade **développement des fruits** (BBCH 70).

Evolution des stades des pommes de terre



2 Estimation du risque mildiou

a. Rappels pour limiter les contaminations primaires (voir [BSV n°21](#))

b. Deux éléments clés du risque mildiou : l'environnement et la sensibilité variétale

Le seuil indicatif de risque vis-à-vis du mildiou dépend de deux facteurs : **l'environnement et la sensibilité variétale**.

- Soit la parcelle est dans **un environnement avec présence de mildiou** (tas de déchets, repousses ou jardins de particuliers) → Le **risque est élevé** quelle que soit la tolérance variétale à partir du stade 30% de levée de la culture.
- Soit la parcelle se situe dans un **environnement sain** → La **sensibilité variétale** et le suivi de la **sporulation potentielle** sont de bons indicateurs pour connaître le début de la période à risque pour cette maladie.

c. Estimation du risque mildiou via le modèle Mileos®

Le modèle se base sur le cycle biologique du mildiou.

Il existe une réserve de spores **présente naturellement** dans l'environnement. Certaines spores meurent, d'autres survivent et à l'arrivée des bonnes conditions climatiques ($\geq 87\%$ d'hygrométrie et $6^{\circ}\text{C} < \text{température} < 30^{\circ}\text{C}$ selon durée) **deviennent contaminantes**. Après la contamination du végétal, un temps d'incubation est nécessaire pour la production de nouvelles spores qui se disperseront alors par le vent pour alimenter la réserve de spores environnementale.

La sporulation ou production de spores est possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87 % (par pluie, brume ou irrigation) et qu'il est relevé une température de :

- 21°C pendant 6h consécutives,
- 15°C pendant 8h consécutives,
- 10°C pendant 17h consécutives.

Trois critères sont analysés dans le cadre de la prédiction du risque mildiou dans Mileos® :

- **La réserve de spores** qui correspond à la quantité de spores théoriquement présentes **dans l'environnement**.
- **L'index de contamination** qui correspond à un cumul horaire des conditions climatiques favorables à ce que les spores deviennent contaminantes : **température et hygrométrie**.

Le couplage de ces deux données permet d'obtenir :

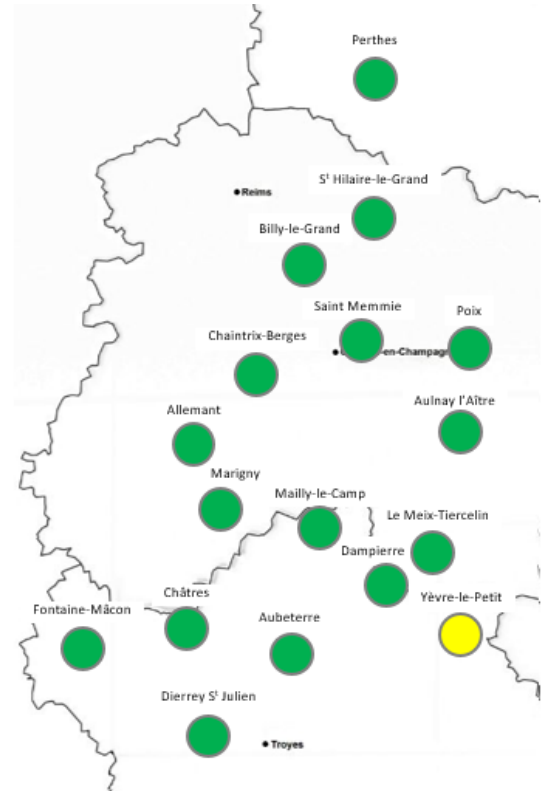
- **Le poids de contamination** qui représente la quantité de spores contaminantes donnant le dépassement du seuil de risque de contamination par sensibilité variétale. Il permet de **préconiser un traitement en fonction des différents seuils variétaux**.

Situation épidémiologique au 26/07/2023 (à 8h19)

Chaque station est représentée par un cercle. Chaque cercle est codifié par un jeu de couleurs en fonction de la réserve de spores calculée par Mileos® sur la station météo.

Réserve de spores :

○	nulle
●	faible
●	moyenne
●	forte
●	très forte



Déclenchement du seuil indicatif de risque par rapport au poids de contamination :

Poids de contamination (= seuil indicatif de risque atteint)

	19-juil	20-juil	21-juil	22-juil	23-juil	24-juil	25-juil	26-juil	
51_Allemant								26/07 05H	
10_Aubeterre								26/07 05H	
51_Aulnay l'Aître								26/07 05H	
51_Billy-le-Grand								26/07 05H	
51_Chaintrix Bierges								26/07 05H	
10_Châtres								26/07 05H	
10_Dampierre								26/07 05H	
10_Dierrey St Julien								26/07 05H	
10_Fontaine-Mâcon								26/07 05H	
10_Gélannes								26/07 05H	
51_Le Meix Thiercelin								26/07 05H	
51_Mailly-le-Camp								26/07 05H	
51_Marigny								26/07 04H	
08_Perthes								26/07 04H	
51_Poix								26/07 04H	
51_Saint-Memmie								26/07 04H	
51_St Hilaire Le Grand								26/07 04H	
10_Yèvres-le-Petit								26/07 06H	

	Seuil non franchi pour toutes les sensibilités variétales
	Seuil franchi pour les variétés sensibles
	Seuil franchi pour les variétés intermédiaires donc également pour les variétés sensibles
	Seuil franchi pour les variétés tolérantes donc également pour les variétés intermédiaires et sensibles

d. Observations sur le terrain

Aucun symptôme de mildiou n'a été signalé sur les 13 parcelles du réseau observées cette semaine.

e. Analyse de risque

Ce matin à 8h19,

- La réserve de spores est faible dans tous les postes du réseau, sauf pour Yèvres le Petit (10) où elle est moyenne.
- **Le seuil indicatif de risque est atteint uniquement sur variétés sensibles sur le poste de Yèvres le Petit (10).** RAS pour les autres secteurs.

La semaine dernière,

- Le seuil indicatif de risque a été atteint uniquement pour les variétés sensibles de Mailly le camp (51) et Yèvres le Petit (10) respectivement du 24-25/7 et le 25/7.

D'après la **simulation du modèle Mileos®** valable uniquement **en système non irrigué**, **le risque est faible.**



Il faut cependant rester vigilant car une évolution climatique ou la présence de brumes ou brouillards peut faire évoluer rapidement la situation par une augmentation de l'hygrométrie.

L'observation parcellaire reste essentielle dans la lutte contre le mildiou, **la vigilance doit être accrue sur les parcelles qui sont irriguées.**

f. Gestion alternative du risque (voir [BSV n°21](#))

Utiliser en priorité des moyens de lutte alternatifs aux traitements conventionnels, des méthodes biologiques ou des solutions de biocontrôle autorisées. En cas de nécessité d'intervention chimique de synthèse, privilégier les produits présentant le plus faible risque pour la santé et l'environnement.



Il existe des produits de biocontrôle autorisés sur le mildiou de la pomme de terre. Il s'agit de la substance active suivante : phosphonate de potassium.

Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>



Les couples « mildiou / fluazinam » et « mildiou / mandipropamide et CAA » sont exposés à un risque de résistance.

Vous pouvez trouver toutes les informations sur les phénomènes de résistance sur le site R4p : <https://www.r4p-inra.fr/fr>

3 Pucerons

a. Méthode de notation (voir [BSV n°21](#))

b. Observations

Arrêt des vols, **aucun puceron n'est signalé** cette semaine sur les parcelles du réseau (comme la semaine dernière).

La **présence de symptômes de virose** est toujours signalée sur pommes de terre de consommation à DIERREY-SAINT-PIERRE (10) et BUSSY-LE-CHATEAU (51), ainsi que sur fécule à DIERREY-SAINT-JULIEN (10).

En parallèle, **des auxiliaires sont signalés** cette semaine sur une seule parcelle du réseau à DIERREY-SAINT-JULIEN (10) : coccinelles.

c. Seuil indicatif de risque

20 folioles porteuses de pucerons sur les 40 observées (soit une fréquence de 50 %).

d. Analyse de risque

Aucune population de pucerons n'a été observée cette semaine.

Aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque.



Le risque est nul cette semaine.

e. Gestion alternative du risque (voir [BSV n°21](#))

4 Doryphores

a. Méthode de notation (voir [BSV n°21](#))

b. Observations

Les populations de doryphores sont moins signalées cette semaine : le ravageur adulte est observé sur **50 % des parcelles du réseau**, contre 57 % la semaine passée.

Sur 4 parcelles, quelques adultes sont observés (TAGNON, CHAMPIGNEUL-CHAMPAGNE, GOURGANCON et VOUE).

La parcelle de DOSNON (10) possède toujours un foyer avec des adultes et des larves, et de nombreux adultes disséminés un peu partout sont observés sur la parcelle de DIERREY-SAINT-PIERRE (10).



FREDON GE

c. Seuil indicatif de risque

Deux foyers de doryphores pour 1000 m² (un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves qui ont atteint la taille d'un grain de blé).

d. Analyse de risque

Le seuil indicatif de risque n'est atteint sur aucune parcelle du réseau.

La surveillance des populations reste indispensable pour repérer l'apparition des larves de doryphores et leur stade « grain de blé » (stade clé dans la gestion du ravageur).

Le risque est moyen.



e. Gestion alternative du risque (voir [BSV n°21](#))

5 Cicadelles

a. Méthode de notation

Observer 20 fois 5 plantes au hasard, en diagonale, près des poteaux, fourrière et raccord de traitements et noter la présence de piqûres.

b. Observations

Leur présence et leurs symptômes (ponctuations sur feuillage) ont été signalés dans des parcelles de l'Aube : Chaudrey, Courlanges, St Mesmin, Dosnon, Maizières la Grande Paroisse et Marnay sur Seine.



c. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque.

d. Analyse de risque

Les dégâts directs de ces insectes ont peu d'importance en culture de pomme de terre. En revanche, les cicadelles peuvent jouer un rôle dans la transmission de virus ou de phytoplasmes comme le stolbur.

6 Alternariose

a. Méthode de notation

Observer 20 fois 5 plantes au hasard, en diagonale, près des poteaux, fourrière et raccord de traitements.

b. Observations

Des suspicions d'*Alternaria sp.* sont signalées sur 33 % des parcelles du réseau .

Des parcelles signalent quelques feuilles avec au moins 1 tache (DIERREY-SAINT-JULIEN, DIERREY-SAINT-PIERRE, DIERREY-SAINT-PIERRE, CHAMPIGNEUL-CHAMPAGNE) et quelques plantes touchées sur la parcelle de Voué.

Aussi, 3 parcelles hors réseau montrent également des suspicions d'Alternariose.

b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque.

c. Analyse de risque

Le risque est actuellement modéré, la maladie est à surveiller à ce stade du cycle des pommes de terre.



d. Gestion de risque

PROPHYLAXIE :

- Utilisation de variétés peu sensibles
- Fertilisation et irrigation équilibrées pour éviter les stress accélérant la sénescence des plantes.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Observations : Arvalis - Institut du Végétal, ATPPDA, Cérésia, CETA de l'Aube, CETA de Champagne, CETA Craie Marne Sud, Chambre d'Agriculture des Ardennes, Chambre d'Agriculture de l'Aube, Chambre d'Agriculture de la Marne, Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne, COMPAS, CRISTAL UNION, DIGIT'AGRI, EMC2, EIMR Marjollet Regis, ETS RITARD, FREDON Grand Est, ITB, NOVAGRAIN, SCA de Juniville, SCA d'Esternay, SCARA, SEPAC – Compagri, SOUFFLET Agriculture, TEREOS, Terres Inovia, VIVESCIA.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est, ITB et Terres Inovia.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

Coordination et renseignements : Joliane CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr