



# AUFIL DE L'ORGE



SYNDICAT DE L'ORGE

ENSEMBLE POUR PRÉSERVER LA VALLÉE

N°115  
2025



Octobre 2024

## Deux semaines de crues exceptionnelles





**François Cholley,**  
Président du Syndicat de l'Orge  
Administrateur de l'Agence de l'eau  
Seine-Normandie  
Maire de Villemaison-sur-Orge

### Une crue exceptionnelle, une mobilisation sans précédent

Nous venons de vivre collectivement deux inondations successives de grande envergure référencées comme des crues quasi-centennales sur certains secteurs notamment en amont. Cet événement exceptionnel a touché l'ensemble de la vallée de l'Orge, de la Rémarde et de la Prédecelle, où des dégâts sont à déplorer. De très nombreuses habitations ont été inondées entraînant des évacuations et des entreprises ont vu leur outil de travail détérioré. Ces inondations sont dues aux effets de très fortes pluies, notamment en amont du bassin, qui ont ruisselé très rapidement sur des sols gorgés d'eau. Pour autant, cette crue a été différente des précédentes.

Le Syndicat de l'Orge a, tout au long de cet événement, alerté et communiqué régulièrement sur la situation, l'état de remplissage des bassins rapidement pleins, les débits, les niveaux et la pluviométrie, permettant aux communes d'anticiper et de prévoir la mise en sécurité des biens et des personnes à travers leur PCS. Vingt-neuf bulletins de situation ont été émis sur l'ensemble de la période. 500 personnes supplémentaires ont rejoint Vigi'Orge, notre dispositif d'alerte inondation au cours de cette crise. Dans le contexte de cette crue d'ampleur exceptionnelle, il est difficile de prévoir les effets du ruissellement et la montée extrêmement rapide des cours d'eau. Les agents du Syndicat ont été présents sur le terrain 24h/24 pour enlever les embâcles, surveiller les digues et assister ponctuellement les communes. La cellule de crise est restée en contact permanent avec les communes concernées et les autres acteurs (Pompiers, Préfecture, etc.).

Le temps de crise est désormais derrière nous, mais le travail restant est très important (opérations de nettoyage, programmation et réalisation des travaux, analyse et enseignements) pour faire face aux prochaines crues.

J'ai souhaité, chers habitants, dans les pages qui suivent vous apporter des éléments de réponses à vos interrogations légitimes sur la gestion de cette crue et du risque inondation qui reste, il est bon de le rappeler le 1<sup>er</sup> risque naturel en France, amplifié par des événements climatiques majeurs de plus en plus récurrents.

Retrouver l'intégralité du communiqué du 12 novembre 2024 "Crues de l'Orge et de ses affluents – Du 9 au 14 octobre 2024 et du 17 au 23 octobre 2024 – Explications et bilan" sur notre site internet [syndicatdelorge.fr](https://syndicatdelorge.fr)

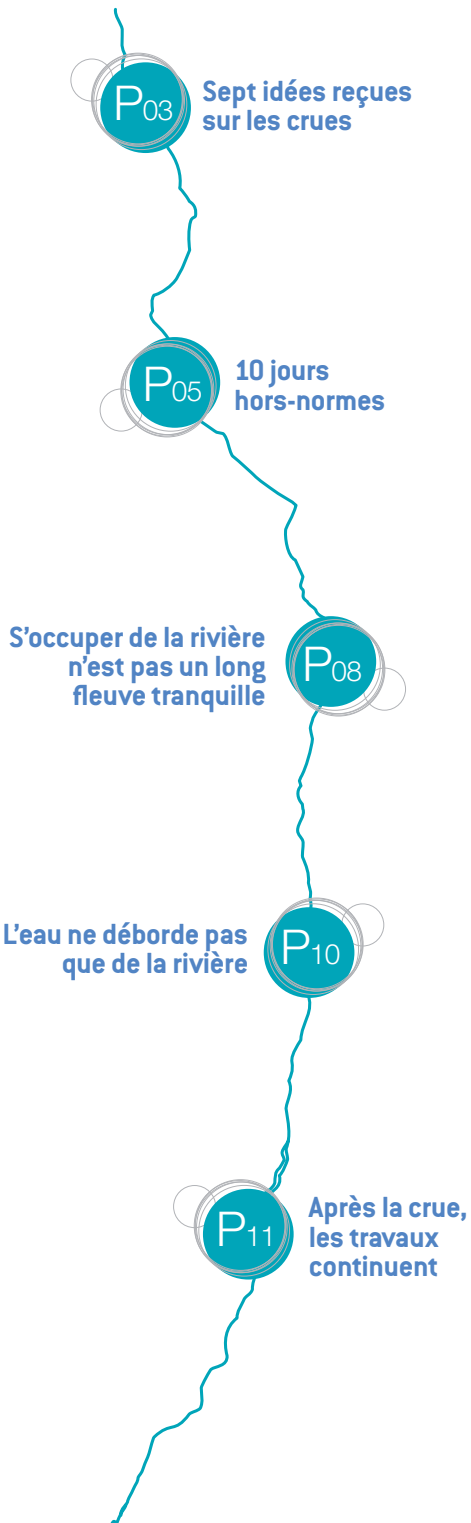


SYNDICAT DE L'ORGE

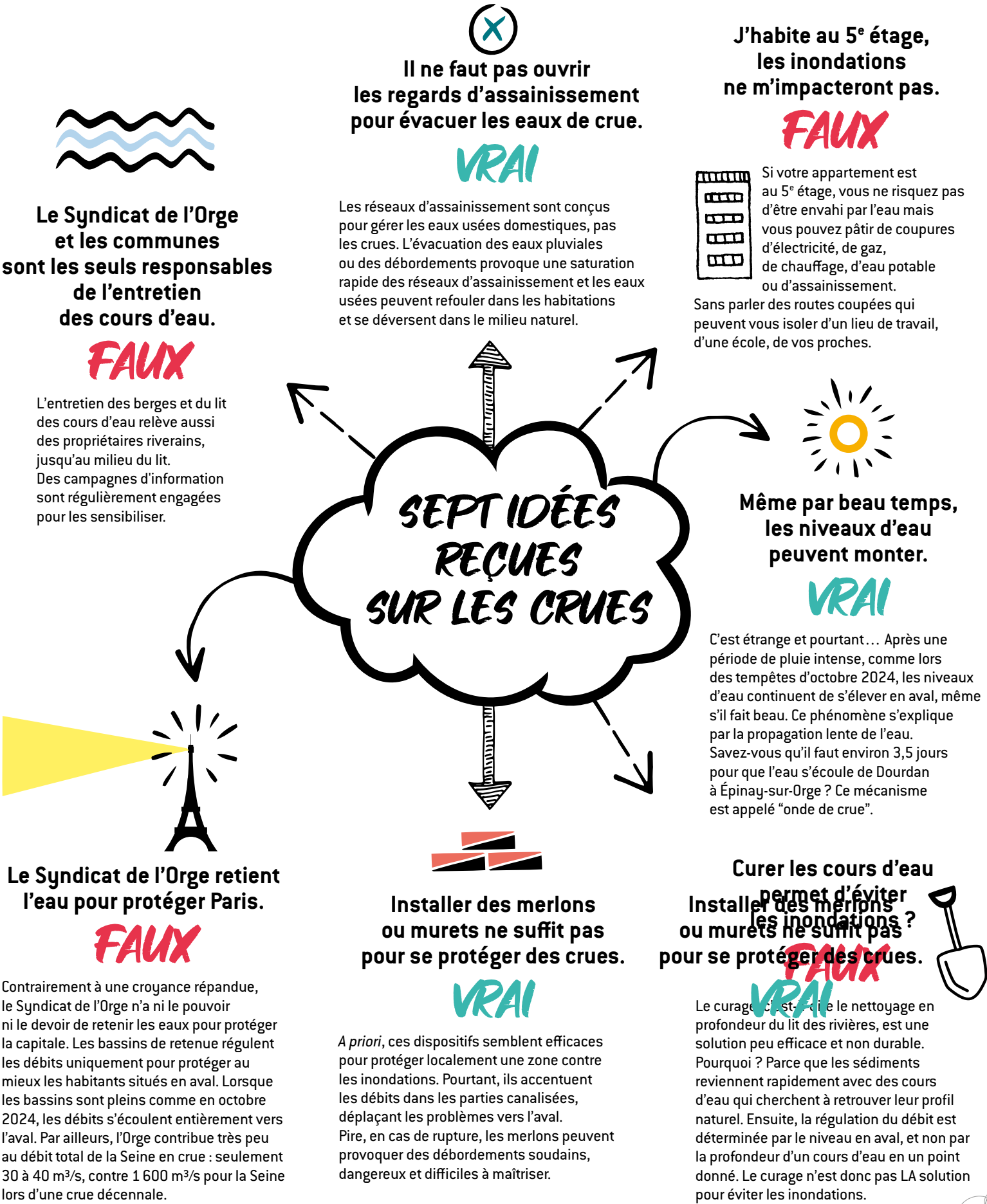
Au Fil de l'Orge – 163, route de Fleury 91172 – Viry-Chatillon Cedex – Site d'Ollainville – 19, rue de Saint-Arnoult – 91340 Ollainville – Tél. : 0805 29 20 90 – Directeur de la publication : François Cholley – Rédactrice en chef : Pascale Simonin – Comité de rédaction : Jean-Marc Bouchy, Pascale Simonin – Crédits photos : iStock, Shutterstock, Alamy, Syndicat de l'Orge – Conception et réalisation : **oké**  
Impression : Socosprint imprimeurs – Mars 2025 – ISSN : 0298-8658



### Sommaire



LORSQUE LES CRUES SURVIENNENT, DE NOMBREUSES IDÉES REÇUES CIRCULENT. CERTAINES DÉBORDENT D'IMAGINATION, D'AUTRES SONT SUBMERGÉES SOUS LES A PRIORI. ALORS COMMENT NAVIGUER ENTRE LE "VRAI" ET LE "FAUX" ?







9-23 OCTOBRE 2024

# 10 jours hors-normes

Breuillet

Savigny-sur-Orge  
Secteur Kennedy



## Des crues historiques

Les crues d'octobre ont dépassé toutes les prévisions et tous les phénomènes connus aboutissant à des crues exceptionnelles. **Sur plusieurs sites, nous avons connu des phénomènes comparables à ceux de crues cinquantennales et même centennales.** Localement, certains débits étaient deux fois supérieurs à ceux que nous avons connus lors des crues de 2016.

### QU'APPELLE-T-ON CRUE EXCEPTIONNELLE ?

Les crues exceptionnelles se définissent selon trois critères : la vitesse de l'eau, son débit et sa hauteur. L'importance de ces phénomènes ordonne les crues selon leur "période de retour", c'est-à-dire le temps de réapparition de l'inondation mais cette dénomination est trompeuse. En effet, il est souvent dit à tort qu'une crue vicennale resurgit tous les 20 ans, une cinquantennale tous les 50 ans et une centennale tous les siècles. C'est plus subtil et plus précis que cela : une crue **vicennale** a 1 chance sur 20 de se produire chaque année, une **cinquantennale** 1 chance sur 50, une **centennale** 1 chance sur 100. Il est donc tout à fait possible d'avoir plusieurs crues **centennales** au cours d'un même siècle.



Casse du collecteur d'eaux usées à Limours liée à l'érosion des berges de la Prédecelle

## Kirk n'est pas un prénom très répandu. Pourtant, il restera longtemps dans la mémoire des riverains de l'Orge

Du 9 au 14 octobre 2024, la tempête Kirk a, en effet, balayé 11 départements de la France métropolitaine, et notamment l'Essonne, avec une intensité rare. Et le 17 octobre, un autre épisode pluvieux lié à l'ex-ouragan Leslie est venu déverser jusqu'à 38 mm d'eau en 1 heure alors qu'une pluie forte n'en déverse que 8 ! Comment avons-nous fait face ? Pourquoi certaines villes ont-elles été inondées et d'autres préservées ? Pourquoi avons-nous vu l'eau déborder à différents endroits alors que le soleil était revenu ? Quels sont les enseignements à en tirer ? Toutes ces questions méritent des réponses. Les voici.

En 2016<sup>1</sup>, notre territoire avait déjà été marqué par une crue importante. Toutefois, **c'est la première fois, en 2024 qu'autant de communes ont été impactées**<sup>2</sup>. Cette différence résume à elle seule le caractère extraordinaire de la tempête Kirk et des jours qui ont suivi. Mais pour bien comprendre ce phénomène, il nous faut d'abord revenir aux jours et aux semaines qui l'ont précédé.

Nous avons connu de nombreux épisodes pluvieux tout au long de l'année 2024. Pour autant, ceux-ci n'ont pas provoqué de grands débordements. À chaque fois, nos équipes ont piloté le réglage des bassins et des vannes pour minimiser l'impact de ces pluies jusqu'à ce que la tempête Kirk vienne s'abattre.



HAUTEURS MAX ENREGISTRÉES	CRUE DU 9 AU 14 OCTOBRE 2024	CRUE DU 17 AU 23 OCTOBRE 2024	ÉQUIVALENT À UNE CRUE DE :
Épinay-Breuil (Orge)	2,89 m	2,57 m	10 ans
Le Marais (Prédecelle)	1,05 m	0,97 m	20 ans
Morsang (Orge)	3,08 m	2,58 m	30<t<50 ans
Saint-Chéron (Orge)	1,05 m	0,51 m	50<t<100 ans
Saint-Cyr (Rémarde)	1,93 m	1,85 m	100 ans
Villebon (Yvette)	3,29 m	2,50 m	

1 Du 31 mai à la mi-juin. Parmi les villes les plus touchées : Athis-Mons, Morsang-sur-Orge, Savigny-sur-Orge, Viry-Châtillon.  
2 Environ 40 communes dépendantes du Syndicat de l'Orge ont été victimes de Kirk. L'état de catastrophe naturelle a été reconnu pour beaucoup d'entre elles.





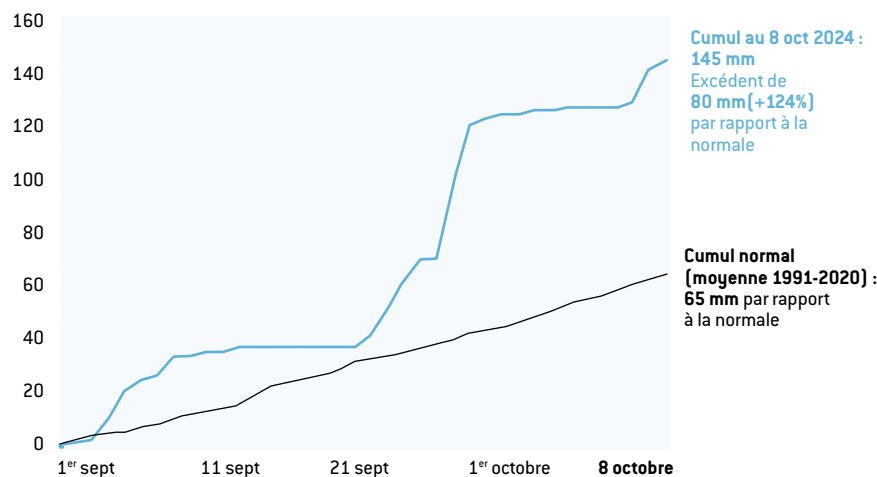
## Les ruissellements ont représenté 50 % des inondations

Lorsque les événements pluvieux se multiplient et s'accumulent, la terre ne peut plus accepter ces excès d'eau. Les champs et les routes se couvrent alors de cette "eau refusée" charriant avec elle de la terre et de la boue. **Une grande partie des habitations inondées l'ont été à cause des ruissellements urbains et agricoles. Ces ruissellements ont continué à "alimenter" la crue bien après la fin des pluies et non des débordements.**

Par ailleurs, dans plusieurs villes, des réseaux d'eaux usées ont été rapidement saturés ne permettant plus l'évacuation. Ceux-ci ont alors refoulé cette eau sale, chargée de débris, qui a rejailli dans les rues, les caves et les maisons voisines.

### Cumul de pluie sur le territoire depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2024

Résultat : 1 sol gorgé d'eau juste avant les épisodes Kirk et Leslie



## COMMENT SE PROTÉGER CONTRE LES INONDATIONS ?

Le Syndicat de l'Orge gère tout un ensemble d'infrastructures pour lutter contre les inondations :

- **les 18 bassins secs** ne se remplissent qu'en cas de fortes pluies. Dès que l'Orge ou un de ses affluents déborde, ces bassins accueillent le trop-plein.
- **les 8 bassins en eau** sont creusés dans le lit de la rivière et sont reliés à la nappe phréatique. Ils présentent une capacité de stockage au-dessus du niveau d'eau initial des cours d'eau.

Ces 26 bassins de rétention peuvent stocker l'équivalent de 933 piscines olympiques !

- **7 digues classées** par arrêté préfectoral protègent des quartiers.
- **7 barrages** retiennent temporairement dans des lacs artificiels ou des réservoirs des excédents d'eau afin de réguler le débit de la rivière.

## L'onde de crue explique les inondations à retardement

Une question est revenue très régulièrement pendant les crues d'octobre mais aussi au cours des 26 réunions d'informations organisées par le Syndicat de l'Orge avec de nombreux riverains : **pourquoi avons-nous connu des inondations plusieurs jours après la tempête Kirk alors qu'il ne pleuvait plus ?**

**Ce phénomène s'appelle l'onde de crue.** Il se différencie des inondations instantanées qui surgissent pendant – ou tout de suite après – de grands et violents orages. L'onde de crue survient plus tardivement et toujours en aval du cours d'eau. Effectivement, si, en amont de la rivière, le débit d'eau est supérieur à celui enregistré en aval, l'eau s'accumule jusqu'à ce que les débits s'équilibrent et cela peut conduire à ces débordements en aval de la rivière.

Jamais par le passé, nous n'avions enregistré une onde de crue semblable à celle vécue à la suite de la tempête Kirk. Pour en apprécier la réalité, **nous avons enregistré le pic de crue de l'Orge à Briis-sous-Forges le 9 octobre...** et seulement quatre jours après à Épinay-sur-Orge. Quatre jours pour parcourir environ 25 kilomètres et provoquer une crue cinquantennale !



## LES DRONES, LES NOUVEAUX ALLIÉS DE LA SÉCURITÉ

Par le passé, lorsque l'eau débordait, il était difficile d'accéder à la rivière et de l'observer avec justesse. Aujourd'hui, si l'accès reste compliqué, l'observation en est facilitée grâce aux drones qui permettent de cartographier la réalité d'une zone mais aussi son évolution. **C'est un atout essentiel pour apprécier très vite une situation et engager en toute connaissance de cause les moyens les plus appropriés.** Ces photographies prises au cœur des inondations nourrissent aussi les réflexions pour organiser les prochains aménagements et améliorer la lutte contre les inondations. Elles sont transmises à la préfecture et aux communes.

## Le Syndicat de l'Orge mobilise tout le monde

Avec l'appui des élus ou des propriétaires privés de terrains qui jouxtent la rivière, nous regardons comment étendre des zones tampon où l'Orge et ses affluents pourraient venir s'écouler plus largement et ainsi amoindrir les débordements dans des zones à risque. Nous identifions également des zones pour réduire les ruissellements. **Tous ces projets forment une lutte soutenue et acharnée car 2024 – l'année la plus pluvieuse enregistrée à Brétigny-sur-Orge depuis le début des enregistrements – nous a montré que l'événement climatique exceptionnel... est de moins en moins exceptionnel.**

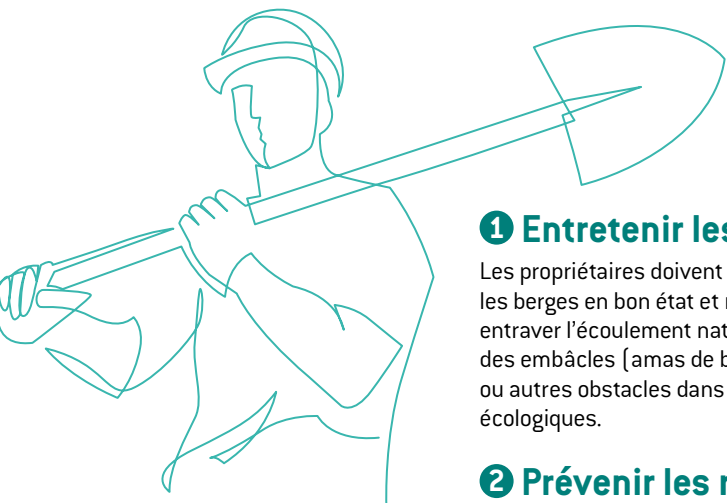




# S'occuper de la rivière n'est pas un long fleuve tranquille

## L'entretien de la rivière ne dépend pas que du Syndicat de l'Orge. Explications

Posséder une habitation bordant un cours d'eau est certes un agrément mais implique des responsabilités bien spécifiques pour les propriétaires riverains. Selon la loi, ils détiennent la moitié du lit de la rivière jouxtant leur terrain. À ce titre, ils doivent assumer des obligations définies par l'article L215-2 du Code de l'Environnement. Voici les principales :



### ① Entretien des berges

Les propriétaires doivent veiller à maintenir les berges en bon état et retirer tout ce qui pourrait entraver l'écoulement naturel des eaux, comme des embâcles (amas de branches, troncs, etc.) ou autres obstacles dans le respect des équilibres écologiques.

### ② Prévenir les risques d'inondation

Toute modification ou aménagement, comme un rétrécissement du lit, susceptible de provoquer des inondations, que ce soit en amont ou en aval du cours d'eau, est strictement interdit.

Ces règles de bon sens visent à protéger à la fois l'environnement, les écosystèmes aquatiques mais aussi les biens des riverains voisins. Le Syndicat de l'Orge a édité un guide facile à lire pour comprendre les bonnes pratiques.

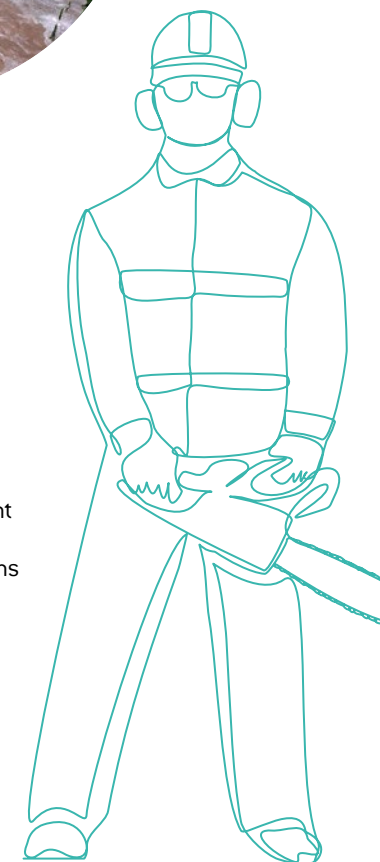
## “J'AIME MA RIVIÈRE, J'EN PRENDS SOIN”

Ce guide gratuit de 20 pages est téléchargeable sur le site du Syndicat de l'Orge. Il expose les droits et devoirs des propriétaires riverains et vous aide à comprendre le rôle de la végétation et comment prévenir les risques de pollution. Il fourmille de conseils pour entretenir vos berges et reconnaître les espèces animales exotiques ou dangereuses.



## Quel est le rôle du Syndicat de l'Orge dans l'entretien des rivières ?

Nos équipes jouent un rôle essentiel dans la gestion et l'entretien des cours d'eau, et plus particulièrement pendant les périodes de crue. Elles sont notamment autorisées à intervenir en cas d'urgence pour éliminer tout obstacle qui perturbe le libre écoulement de l'eau. Pendant les crues d'octobre 2024, ces interventions ont été nombreuses, notamment pour retirer des arbres ou des troncs afin de limiter les impacts des inondations sur les zones concernées, avec une surveillance particulière au niveau des ponts. Par ailleurs, les équipes entretiennent les berges des cours d'eau situés sur les 450 ha de propriété propre au Syndicat de l'Orge.



## LE CAS SPÉCIFIQUE DES MOULINS PRIVÉS

Les dizaines de moulins situés sur les cours d'eau nécessitent une attention particulière. Leurs vannages doivent être régulièrement entretenus et maintenus fonctionnels pour permettre un écoulement optimal en cas de crue. Il faut savoir que les équipes techniques du Syndicat de l'Orge peuvent intervenir sur des obstacles extérieurs mais elles ne sont pas habilitées à pénétrer sur des propriétés privées ni à manœuvrer directement les vannes des moulins sans accord du propriétaire. Pendant les crues d'octobre, l'un d'eux a autorisé leur intervention en pleine nuit afin de débloquer une vanne non fonctionnelle. À cette occasion, une légère ouverture a été réalisée, réduisant la hauteur d'eau en amont de quelques centimètres et évitant ainsi des conséquences plus graves. D'autres propriétaires ont refusé provoquant des surinondations.





# L'eau ne déborde pas que de la rivière

**Les enjeux de l'assainissement et le phénomène de ruissellement sont souvent méconnus jusqu'au jour où ils inondent nos rues et nos habitations. Voici ce qu'il faut savoir.**

Les inondations ne se vivent pas seulement là où il y a un cours d'eau qui sort de son lit. Les questions d'assainissement et le phénomène de ruissellement sont importants.

## Les systèmes de gestion des eaux pluviales jouent un rôle essentiel dans la gestion des crues

Ils permettent de collecter, drainer et évacuer les eaux pluviales, réduisant ainsi les risques d'inondation.

Les systèmes de rétention et d'infiltration à la parcelle régulent les débits et préviennent les débordements.

**De même, il est important que chaque habitation possède un système d'assainissement conforme.**

## Le ruissellement, cet ennemi qui surgit de la terre

Le ruissellement se produit lorsque les sols, saturés ou imperméables, ne peuvent plus absorber les pluies. Ce phénomène se constate aussi bien en milieu rural que dans les villes. L'eau se déverse alors dans les réseaux d'eaux usées ou pluviales via les regards et elle vient les saturer très rapidement au point d'empêcher l'évacuation des eaux. Surgissent alors des refoulements souvent accompagnés de coulées boueuses.

Le ruissellement est amplifié par l'urbanisation et certaines pratiques agricoles. Pour y remédier, il est essentiel de ralentir et répartir l'eau de pluie là où elle tombe. En zone rurale, des pratiques comme les bandes enherbées, les haies ou les mares, appelées "hydraulique douce", réduisent l'érosion et facilitent les écoulements rapides. En ville, désimperméabiliser les sols et la création de jardins de pluie ou de noues aide à limiter les impacts des fortes précipitations.

Le Syndicat de l'Orge s'investit activement dans ces démarches, soutenant communes, aménageurs et agriculteurs avec des études et des outils pour intégrer la gestion du ruissellement dans les plans locaux d'urbanisme et proposer des solutions. Chaque espace vert ou aménagement local peut (et doit) faire la différence.

## Des équipes mobilisées sur tous les terrains

Pendant les crues d'octobre 2024, le Syndicat a surveillé les 80 postes de relevage et nos techniciens sont régulièrement intervenus pour garantir l'évacuation des eaux usées et pluviales. Leurs missions étaient diverses : débouchage des pompes et réseaux, réparations électriques, vidanges multiples avec des camions de curage. Nos agents ont également veillé au bon fonctionnement des 18 stations d'épuration afin d'assurer le traitement optimal des eaux usées, malgré leur engorgement.

# Après la crue, les travaux continuent

**Après les crues d'octobre, le travail qui reste à accomplir est important : nettoyages, réparations, analyses et enseignements ... Toutes ces étapes sont nécessaires pour anticiper et mieux gérer les prochaines crues.**

## Priorité n°1 : des cours d'eau qui retrouvent leur cours naturel

Au fil des décennies, l'urbanisation a conduit à l'enfouissement de certaines portions de l'Orge et de ses affluents dans des canalisations. Ces tuyaux, aux dimensions limitées, mettent les infrastructures sous pression en période de crue, provoquant des ruptures ou des débordements urbains. Pour y remédier, le Syndicat de l'Orge mène des travaux de réouverture progressive des cours d'eau. Un lit élargi et à ciel ouvert permet, en effet, de stocker davantage d'eau et de mieux canaliser les débordements. En 2025, par exemple, des travaux de réouverture de l'Orge dans le centre-ville de Juvisy-sur-Orge devraient aboutir à une baisse de 10 cm du niveau des eaux lors des crues.

## Priorité n°2 : des cours d'eau qui retrouvent leur fond de vallée

Dans notre région, les rivières ont souvent été "perchées" sur les flancs des coteaux pour bénéficier de leur force hydraulique et ainsi alimenter les moulins. Aujourd'hui encore, de nombreuses portions de l'Orge et de la Rémarde restent en hauteur. Or, lorsque ces rivières débordent, elles se déversent brutalement vers les points bas, souvent urbanisés, amplifiant les risques et les dégâts. L'objectif est de repositionner les cours d'eau de nos rivières en fond de vallée. En cas d'averses importantes, le gonflement des rivières sera progressif et prévisible. Le Syndicat de l'Orge a ainsi plusieurs projets pour déplacer certains bras de cours d'eau vers leur emplacement d'origine.



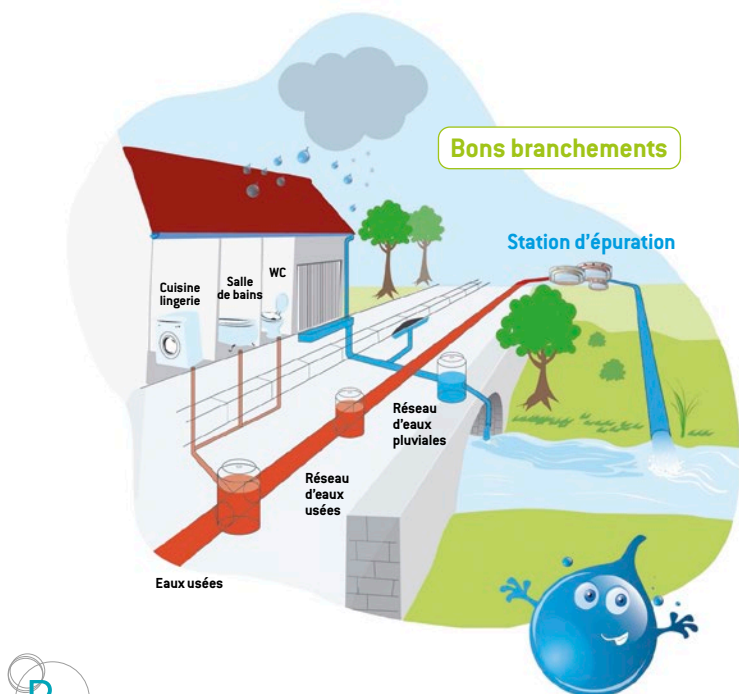
## Priorité n°3 : des initiatives pour améliorer la gestion des cours d'eau

Le Syndicat de l'Orge a mené sans tarder différents travaux pour réparer les digues, inspecter les berges fragilisées, nettoyer et remettre en état le mobilier urbain, les passerelles et les promenades endommagées. Parallèlement, nos équipes ont installé de nouveaux points de hauteur d'eau, des caméras de surveillance et des mires fixes pour assurer un suivi plus précis des cours d'eau. Ces installations participent de la modernisation du système de supervision et de télégestion. Les postes électriques et les stations de relevage ont vu leurs infrastructures sécurisées. De nouvelles zones d'expansion et de stockage des crues ont été identifiées et devraient être créées. Des collaborations vont être créées avec Rambouillet Territoires pour l'Orge amont et avec le Siahvy pour le bassin des Ulis ainsi qu'avec certaines communes pour concevoir des aménagements adaptés.

## Priorité n°4 : des réunions locales pour écouter et expliquer

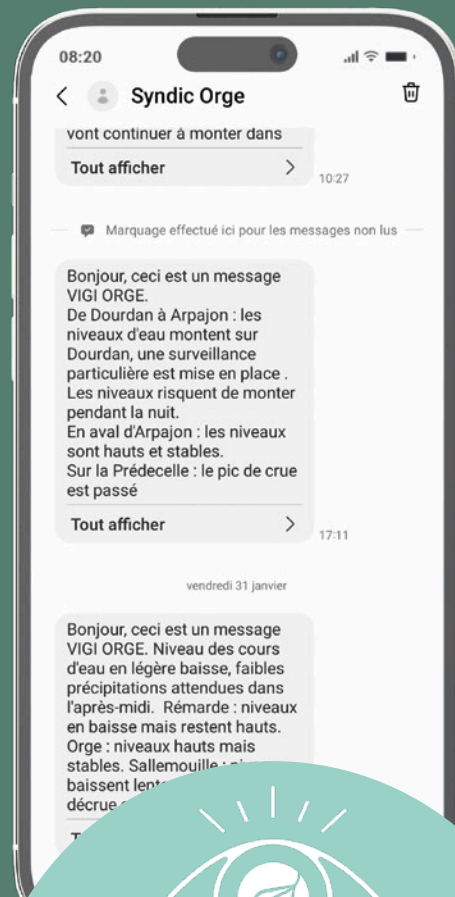
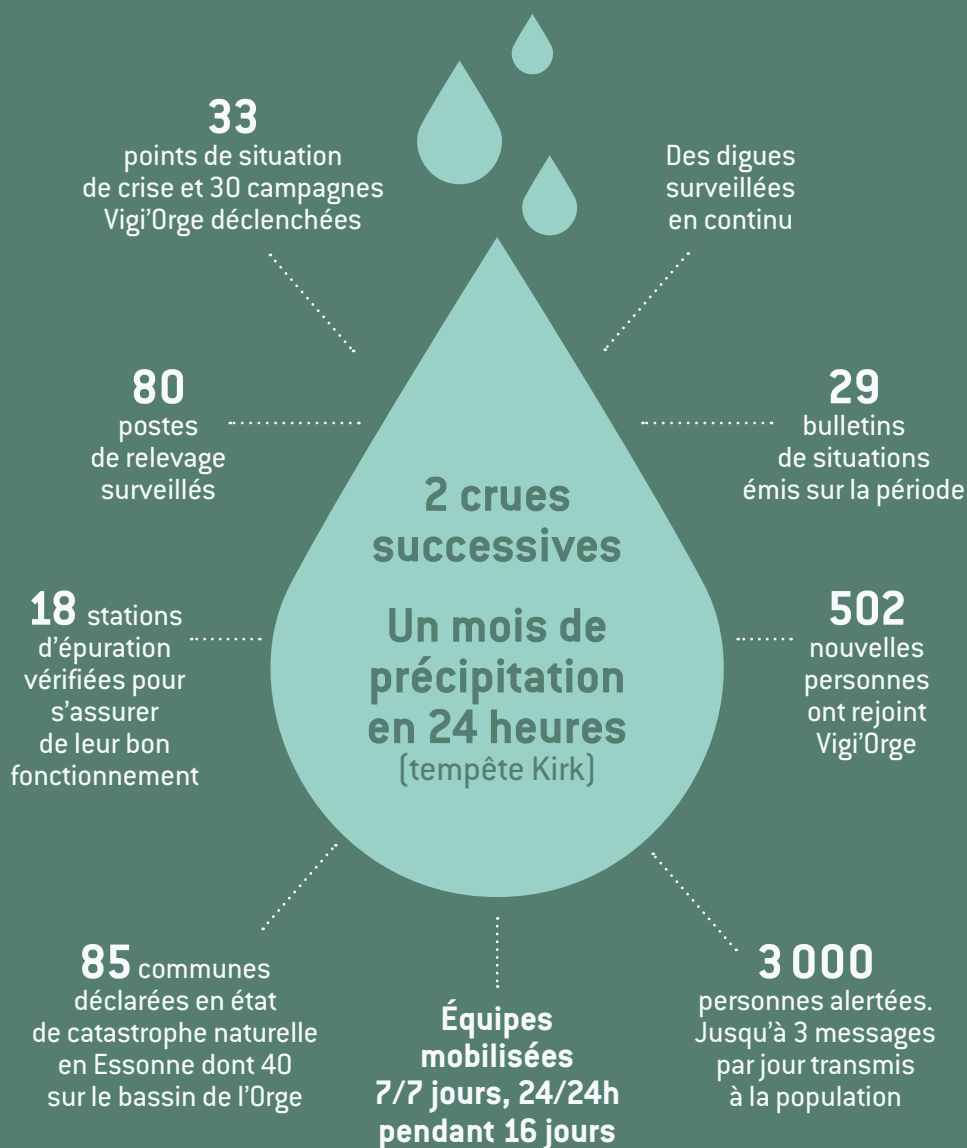
Fin 2024 et début 2025, 26 réunions ont été organisées dans différentes communes pour aller à la rencontre des riverains. À cette occasion, nos équipes ont porté attention aux questions des habitants. Elles ont également expliqué le déroulement des événements et les actions qui ont été engagées. Enfin, elles ont exposé les actions et les projets engagés.

**Toutes ces actions amélioreront nos capacités d'adaptation et de réaction mais rappelons que la protection totale contre une crue centennale reste impossible.**





# LA CRUE EN CHIFFRES

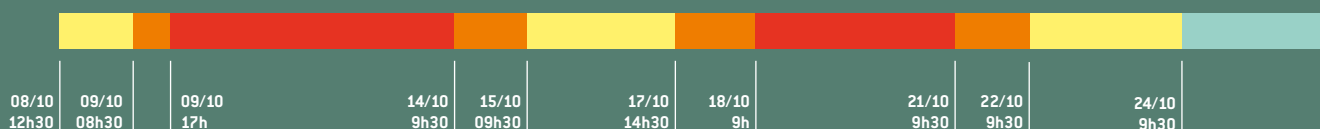


**Vig'iOrge**

VIGI'ORGE est un dispositif d'alerte automatisé qui permet d'informer les riverains inscrits par SMS ou message vocal des risques de crue.

L'inscription à ce système d'alerte est gratuite et peut rapidement être effectuée via le site internet du Syndicat ou par téléphone au 0 805 29 20 90.

## SEUILS DE CRISE DU 8 AU 24 OCTOBRE 2024



Légende :

● Rien à signaler
 ● Vigilance
 ● Alerte
 ● Alerte maximale