

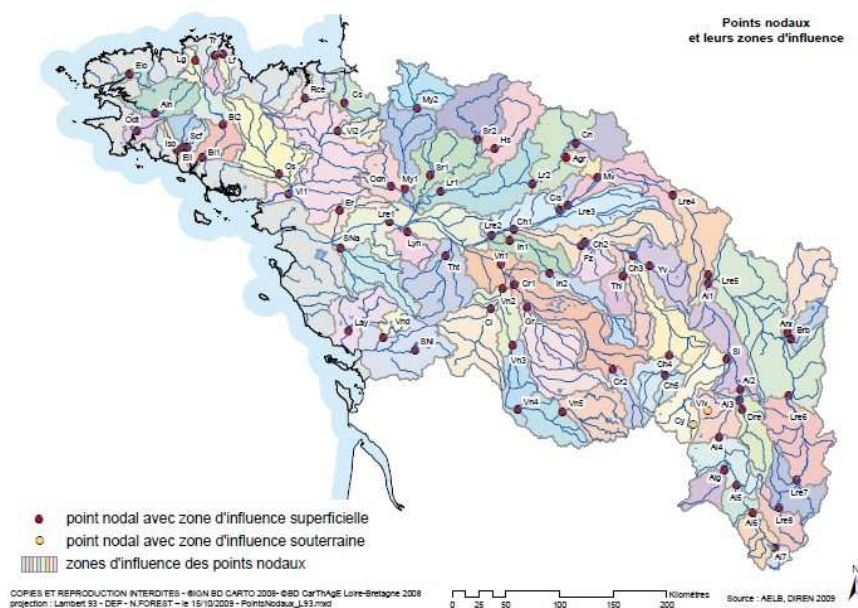
1- Qu'est-ce qu'une situation de crise ?

Nous sommes en situation de crise hydrique lorsque l'on descend en dessous des débits ou des niveaux mettant en péril l'alimentation en eau potable et le bon fonctionnement des milieux aquatiques. Lorsque le cas survient, la gestion de crise doit être activée.

2- Quels sont les éléments identifiant une crise ?

La gestion de crise se fonde sur un dispositif de mesures permettant d'identifier les situations critiques. Lorsque les valeurs-seuils sont atteintes par les rivières (débits) ou les nappes (niveaux) des mesures de restrictions doivent être prises.

Les SDAGE imposent des objectifs de quantité aux points nodaux¹, identifiés sur l'ensemble du bassin Loire-Bretagne. La gestion de crise repose alors sur des valeurs de débits (DSA, DCR) et de niveaux piézométriques (PSA, PCR) à respecter en chacun des points nodaux et sur l'ensemble de leur zone d'influence. Ce sont des valeurs minimales qui peuvent être modulées par un SAGE, ou par un plan de crise départementale à partir des valeurs saisonnières.



¹ Le point nodal est un point de contrôle de l'évolution de la qualité des eaux et des débits, localisé à un endroit stratégique du bassin versant : confluence, résurgence, embouchure, etc.. (orientation 7 E du SDAGE Loire-Bretagne)

a- Le débit d'Alerte et le débit de Crise (DSA et DSC)

Le débit correspond à la quantité d'eau dans un cours d'eau en un point donné et à un temps donné. En dessous d'une quantité déterminée, des débits d'alerte et des débits de crise sont définis selon les conditions hydrologiques du bassin versant.

Le Débit Seuil Alerte (DSA) est un débit moyen journalier. Il correspond au dépassement du seuil de débit d'étiage (inférieure ou égale au Débit d'Objectif d'Etiage - DOE²).

En dessous de ce débit, les fonctions du cours d'eau et certaines activités utilisatrices d'eau risquent d'être compromises. Le DSA est donc un seuil de déclenchement de premières mesures de restriction pour certaines activités. La fixation de ce seuil tient également compte de l'évolution naturelle des débits, au cours de cette période, et de la nécessité de réduire de manière préventive les volumes prélevés pour ne pas tomber dans une situation de crise.

Lorsque le débit de crise (DSC) est franchit, l'alimentation en eau potable ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu sont mises en péril. À ce niveau d'étiage, toutes les mesures de restriction des consommations et des rejets doivent avoir été mises en œuvre, c'est ce qu'on appelle la gestion de crise.

b- La Piézométrie d'Alerte et la Piézométrie de Crise (PSA et PSC)

Les niveaux d'une nappe souterraine sont mesurés grâce à des indicateurs piézométriques reflétant le niveau moyen de la nappe sur un secteur considéré.

La Piézométrie Seuil d'Alerte (PSA) est le niveau de référence en dessous duquel les fonctions de recharge de la nappe et les usages dépendants de celle-ci seront compromis.

Des restrictions d'usages doivent être prises pour éviter d'arriver au point de crise.

La Piézométrie Seuil de Crise (PSC) est « le niveau en dessous duquel seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits » (Disposition 7 E du SDAGE Loire-Bretagne). L'atteinte de ce seuil provoque l'arrêt total des prélèvements des usages hormis ceux décrit ci-dessus.

3- Comment gère-t-on la crise ?

La situation de crise est basée sur les indicateurs piézométriques ou « débiométriques », complétés par le comportement d'indicateurs de surface : par exemple les points d'observation « ROCA³ » et « ONDE⁴ » de l'ONEMA jugés représentatifs du



La Sèvre Nantaise (Deux Sèvres – ©Barbier)

² Voir la fiche « la gestion structurelle »

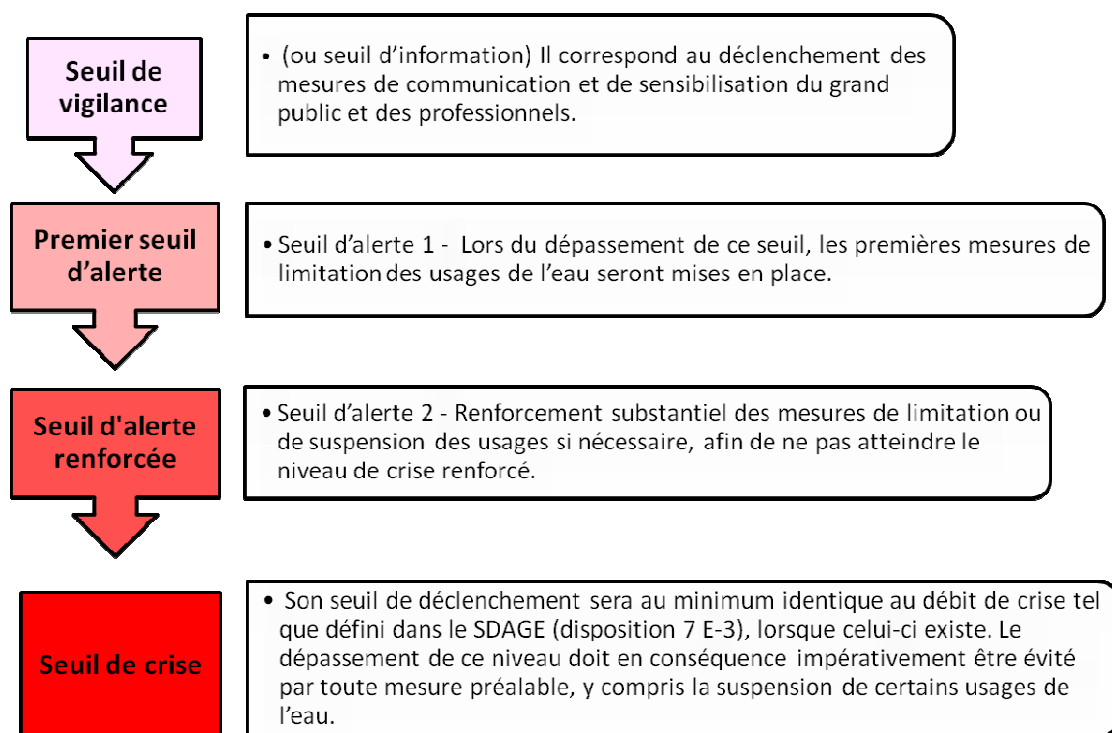
³ ROCA : Réseau d'Observation de Crise des Assecs

⁴ ONDE : Observatoire National Des Etiages

système hydrologique de la zone considérée. Ces indicateurs (les points nodaux ou d'autres stations de mesures sur le bassin) sont les stations de suivi qualitatif et quantitatif d'une rivière ou d'une nappe, pour lesquelles sont définies des valeurs repères de débit (DSA, DCR) ou de niveau (PSA, PCR). Les points nodaux, n'étant pas suffisamment représentatifs du territoire, doivent être complétés par des points supplémentaires afin que toutes les zones d'alerte⁵ soient dotées d'indicateurs. Ceci implique qu'un équivalent de seuil de crise et de seuil d'alerte aux points nodaux, tel que définis par le SDAGE (DCR, PCR, DSA, PSA), doivent être évalués sur chaque point indicateur.

a- Un plan pour gérer la crise

Ainsi, un dispositif, précisé par la *Circulaire du 18 mai 2011 relative aux mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en période de sécheresse*, a été défini pour compléter le dispositif des SDAGE. Ce dispositif permet d'encadrer les arrêtés cadre sécheresse. Il se déroule comme indiqué ci-dessous :



⁵ Cette zone d'alerte, parfois interdépartementale, est un sous-bassin (hydrologique ou hydrogéologique) sur lequel s'applique les restrictions déclenchées par les franchissements des seuils d'alerte. C'est un sous ensemble de la « zone d'influence » des points nodaux définis par le SDAGE (disposition 7E-2).

Conformément à l'usage picto-charentais, il est approprié d'y ajouter :

- **un seuil de coupure :**

Le déclenchement de l'arrêt total des prélèvements non prioritaires au sens du SDAGE, et hors cultures dérogatoires préalablement précisées par les arrêtés-cadre. Ce seuil de coupure doit être supérieur au seuil de crise.

Dans les secteurs fortement déficitaires, les SAGE peuvent établir un plan de gestion de crise. Dans les autres bassins c'est au préfet de mettre en place un plan départemental.

Si un Organisme Unique de Gestion Collective existe, la circulaire du 18 mai 2011 préconise que celui-ci «[...] aura la charge d'organiser les modalités d'atteintes des objectifs de restriction fixés. [...] En présence d'évènements exceptionnels, le préfet décidera de l'opportunité de restreindre les prélèvements et du niveau de restriction à atteindre. L'organisme unique proposera la manière de répercuter ces mesures sur les irrigants et devra démontrer l'adéquation entre sa proposition et l'objectif du préfet. »

b- Les « arrêtés cadre sécheresse » :

Les arrêtés cadre sécheresse définissent le dispositif d'alerte et fixent les règles de déclenchement et de levées des mesures de restrictions qui seront à prendre en cas de pénurie d'eau. Ces arrêtés cadres, généralement signés fin mars, relèvent de l'autorité préfectorale.

Point de vue de FNE

➤ **Une analyse**

La gestion dite de crise est complexe et différentes théories s'affrontent. Certains prônent qu'une bonne définition du volume prélevable serait une réponse à la surexploitation de la ressource.

Cela est vrai si ces volumes prélevables sont issus d'une démarche rigoureuse fondée sur les analyses scientifiques et des observations objectives. Malheureusement, l'expérience tend à montrer que, une fois cette évaluation faite, la détermination des volumes prélevables tend à dériver dans le cadre de négociations entre les différentes parties prenantes. On aboutit ainsi à des sortes de volumes prélevables 'acceptables' et qui ne peuvent garantir l'évitement des situations de crise moins de 2 années sur 10.

Tout en plaidant pour une définition rigoureuse des volumes prélevables printaniers et estivaux, France Nature Environnement s'oriente vers une meilleure évaluation des seuils de crise et un réajustement des seuils d'arrêt de prélèvements des arrêtés cadre sécheresse et plus spécialement dans les secteurs sensibles.

Rappelons ici que la sécheresse est un phénomène naturel et exceptionnel lié à un déficit de pluviométrie. Une pénurie d'eau est un phénomène anthropique lié à une surexploitation de la ressource en eau et à une mauvaise gestion structurelle.

Le déclenchement des procédures préparées par les « arrêtés cadre sécheresse » ne devrait être qu'exceptionnel, typiquement selon une occurrence inférieure ou égale à 2 années sur 10.

Deux dysfonctionnements sont repérables :

1. dans de nombreuses régions, les arrêtés-cadre sont déclenchés tous les ans, même en situation météorologique non-exceptionnelle ;
2. dans les départements les plus soucieux du bon état des cours d'eau et zones humides⁶, la préfecture peut être conduite à déroger à son propre arrêté-cadre et à devoir appliquer des mesures plus précoces et/ou plus restrictives.

Le premier point est le symptôme évident d'une gestion structurelle déficiente (attributions exagérées de volumes autorisés à l'irrigation, définition des volumes prélevables inexistante ou dénaturée...).

Le second point signifie sans ambiguïté que les seuils d'alerte et de crise sont souvent trop bas pour assurer une protection efficace des milieux. Cet état de fait est lié au 1^{er} point : tant que ces arrêtés-cadre seront utilisés pour assurer la gestion quantitative régulière (structurelle), il sera extrêmement difficile de faire évoluer ces seuils.



Méfais de la sécheresse (StFlorent le Viel (49) – ©Pagerit)

➤ **Des propositions**

Sur la base du travail effectué par un collectif inter-associatif en Poitou-Charentes, France Nature Environnement préconise pour la gestion de crise et sous réserve d'une évaluation correcte des volumes prélevables :

- Une gestion volumétrique, et donc des compteurs, généralisée quel que soit le type de la ressource (surface ou nappe, naturelle ou « artificialisée ») et sans exception possible.
- Des zones d'alerte simples et lisibles, correspondantes aux mêmes sous-bassins dans lesquels les volumes prélevables sont définis. Les eaux de surface et les eaux souterraines connectées (nappe d'accompagnement ou non) sont fusionnées dans la même unité.
- Des périmètres de zones d'alerte indépendants des limites administratives, notamment départementales ou régionales.
- Plusieurs points indicateurs significatifs (débit, niveau piézométrique...) par zone d'alerte. La gestion « multi-indicateur exclusive »⁷ doit être adoptée.

⁶ Soit grâce à la présence de fonctionnaires convaincus et déterminés ; soit grâce à la pression des associations environnementalistes éventuellement alliées aux fédérations de pêche ; soit plus efficacement, grâce à la combinaison des deux.

- Des indicateurs de surface (par exemple, une source significative du comportement d'une zone sensible ou d'une tête de bassin versant et dont le tarissement impliquerait la restriction totale) à intégrer dans le système de gestion « multi-indicateur ».
- Un « seuil de coupure » qui complète la notion de seuil de crise. Ce seuil de coupure est supérieur au seuil de crise. L'écart doit prendre en compte l'inertie des systèmes hydrologiques ainsi que le volume/débit correspondant aux cultures spéciales dérogatoires.
- L'irréversibilité des restrictions déclenchés par le franchissement des seuils de coupure afin d'éviter l'effet « yo yo » : la succession d'arrêt total des prélèvements puis de reprise trop précoce.

Références juridiques :

Circulaire du 18 mai 2011 relative aux mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en période de sécheresse

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/circulaire_18_mai_2011_mesures_en_pperiode_de_secheresse-pdf.pdf

Références bibliographiques :

La Lettre Eau n°55 « *Course à l'irrigation : le hold-up de l'eau* »

La lettre Eau n°39 p6 « *La ressource souterraine : où est l'erreur* »

⁷ Une gestion multi-indicateur exclusive signifie que l'état de restriction de la Zone d'Alerte est imposé par le l'un des indicateurs indiquant le niveau le plus bas de la zone. Ce système est préférable à la méthode de la « moyenne » car elle permet de mettre en œuvre des indicateurs de nature différente (débit, niveau piézométrie, niveau d'eau en marais, le cas échéant tarissement de sources pérennes...). Il s'accorde bien avec la fusion des zones de gestion (eaux superficielles / eaux souterraines). D'autre part, il permet de protéger des zones sensibles, trop exigües pour être identifiées en tant que zones d'alerte.