

Commission Locale d'Information

Jeudi 26 mai 2016





Point sur l'actualité du site

Les grands rendez-vous



19 mars

VP Tr2



- Rechargement du combustible avec $\frac{1}{4}$ de combustible neuf
- Nettoyage préventif des Générateurs de vapeur
- Epreuve hydraulique du circuit de refroidissement à l'arrêt
- Changement d'une partie de la ligne d'arbre du groupe turbo-alternateur
- Remplacement du transformateur de sous-tirage
- **Recouplage prévu le 04 juin 2016**
- Dosimétrie réalisée : 954 HmSv pour un prévisionnel de 999 HmSv
- Aucun écart sûreté
- 3 accidents avec arrêt

Les arrêts de tranche...

11 juin

VP Tr4

Durée cible : 57 jours

Dosimétrie prévisionnelle : 989 H.mSv

Env. 1350 intervenants

- Rechargement du combustible avec $\frac{1}{4}$ de combustible neuf
- Epreuve hydraulique des échangeurs RRA
- Remplacement de 30 chaufferettes du pressuriseur
- Remplacement du transformateur de sous-tirage

13 août

ASR Tr1

Durée cible : 29 jours

Dosimétrie prévisionnelle : 232 H.msv

Env. 850 intervenants

- Rechargement du combustible avec $\frac{1}{4}$ de combustible neuf

24 sept.

ASR Tr3

Durée cible : 29 jours

Dosimétrie prévisionnelle : 201 H.msv

Env. 850 intervenants

- Rechargement du combustible avec $\frac{1}{4}$ de combustible neuf

Production au 30/04/2016

9,3 TWh



Rénovation des installations non industrielles

Amélioration de l'accueil : + de 5 millions €
Nouveau parking, nouvel accès (PAS)



**Ampère et
Campus**



Création d'une base locale de formation :
10 millions €
Programme compétences : nouveau simulateur, Espace Pro

Becquerel



Construction et Rénovation des bâtiments :
D'aujourd'hui à 2018 : 53 millions €
Huit constructions et 4 rénovations de bâtiments



Point d'étape sur les essais de pompage en nappe phréatique

2014 : Consultation pour avis de la CLI sur la « création d'une source ultime d'appoint en eau » dans le cadre de l'article 26 de la Loi TSN

Point d'étape du dossier :

Essais sur 2 zones distinctes. Fin des essais de pompages le 30 avril.

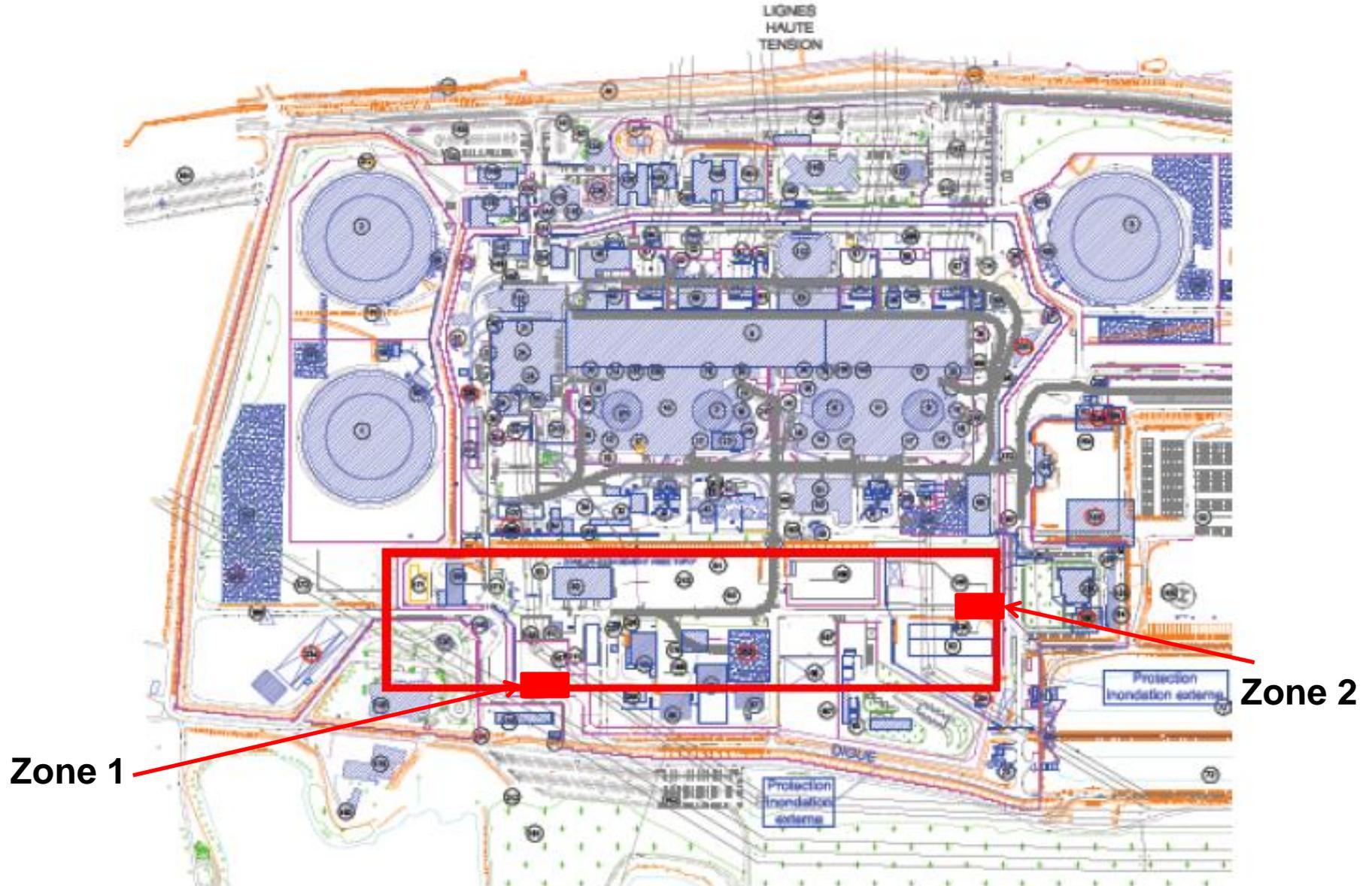
Pour chacune de ces zones, création, pour les essais, d'un 1 puits de pompage temporaire et de 3 piézomètres temporaires.

Analyses des résultats des essais en cours.

En fonction de ces résultats, d'autres essais pourront éventuellement être envisagés si les essais déjà réalisés ne permettent de statuer sur la capacités de la nappe à fournir les besoins en eau.

Les solutions définitives, soit la création de puits de pompage en nappe, soit la création de bassins de stockage si le pompage ne peut être réalisé, ne sont pas encore actées.

Localisation des essais de pompage





Evènement significatif de niveau 1

Déclaration le 21 janvier 2016 de la détection tardive d'une inversion de câblage d'un circuit de ventilation

30 octobre 2015

Unité de production n°3 : mise en place d'une alimentation de secours d'une voie du circuit de ventilation et de filtration de la salle de commandes.

Cette modification matérielle est requalifiée par application de la procédure d'essai définie.

19 janvier 2016

Lors d'un essai périodique, détection d'un débit du circuit voie A de ventilation inférieur au débit attendu (250m³/h pour 600 m³/h), du à l'inversion de câblage sur un ventilateur.

21 janvier 2016

Aucune conséquence sur la sûreté et sur l'environnement. Une seule voie affectée. En cas d'événement de relâchement d'iode sur site, la filtration voie B était disponible.

En cas d'indisponibilité de la voie B, la voie A aurait assuré une ventilation et une filtration minimum.

DVC : renouvellement et filtrage iode de l'air de la salle de commande

=

2 voies 100% de ventilation et

2 voies 100 % de filtrage

alimentées par des sources électriques indépendantes

Les enseignements de cet événement

- Amélioration du processus Retour d'expérience du service « modification » en utilisant le retour d'expérience d'exploitation.
- Information de toutes les équipes d'ingénierie.
- Intégration du processus requalification par le service modification.
- Pilotage d'un plan d'actions de fiabilisation des interventions avec le prestataire.

TRAITEMENT BIOCIDE



Définition succincte et circuits concernés

Amibes :

- Micro-organismes (protozoaires) existants dans le milieu naturel.
- Certaines espèces sont pathogènes pour l'homme (*Naegleria fowleri* : Nf).
- Développement dans des conditions favorables : Température de 25 à 45°C et présence de nutriments.
- Circuits concernés: refroidissement des circuits eau-vapeur principalement les condenseurs en acier inoxydable.
- Circuits non affectés : refroidissement des circuits eau-vapeur équipés de condenseurs avec tubes en laiton (effet bactériostatique du cuivre qui empêche le développement des amibes Nf) .

Rappel sur les installations

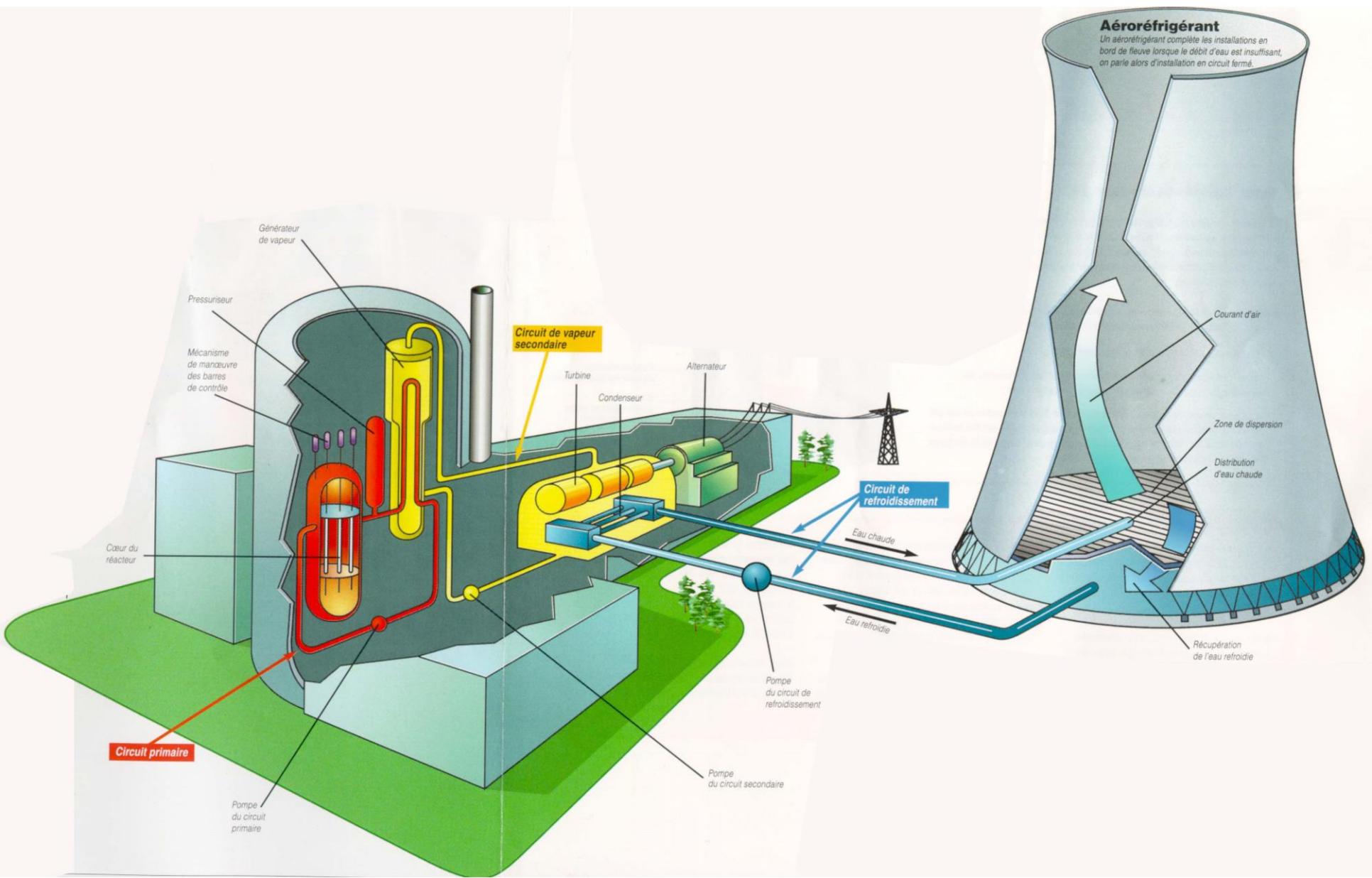
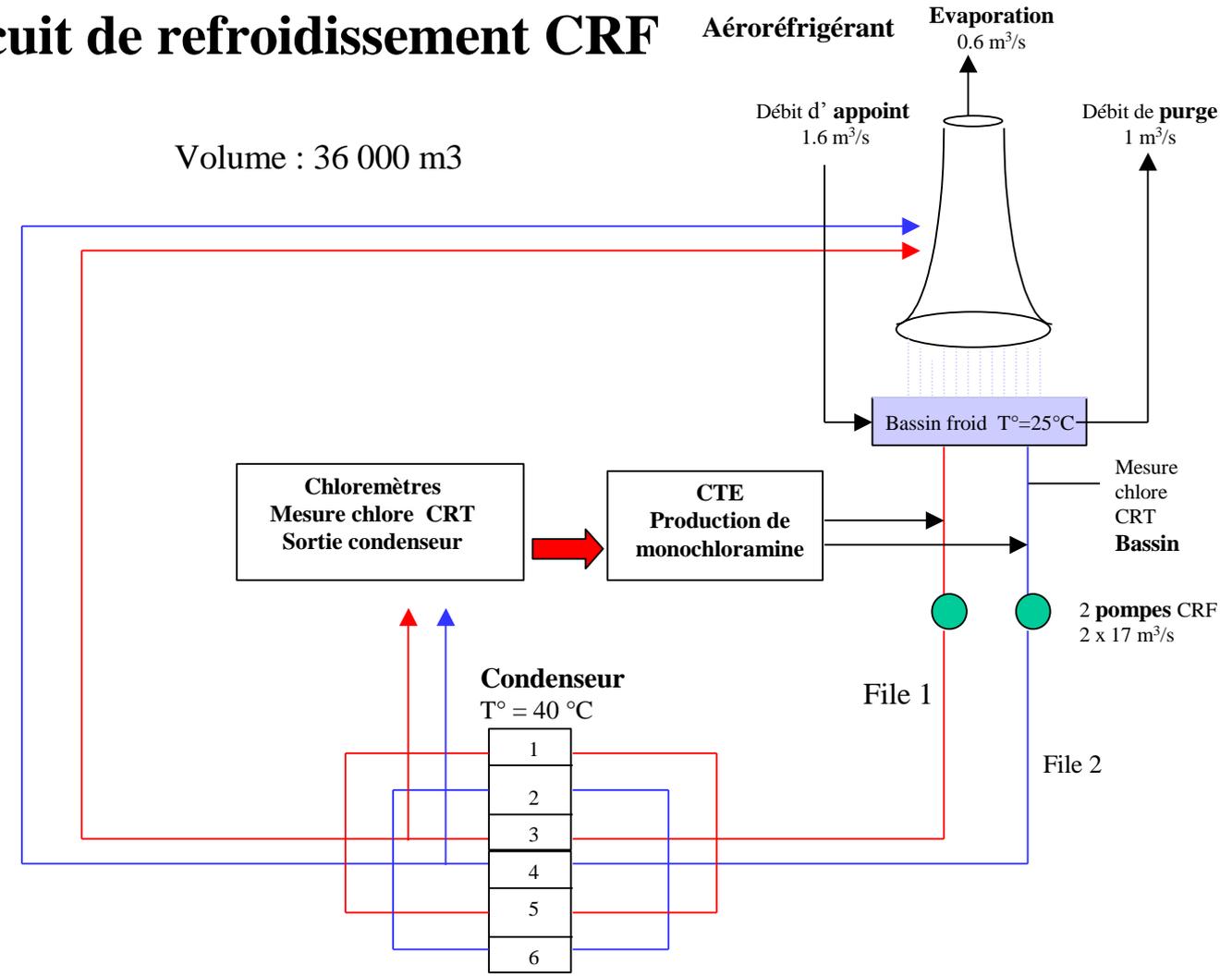


Schéma de principe : traitement biocide des amibes

Circuit de refroidissement CRF



Circuit primaire-circuit eau/vapeur-**Turbine**-Alternateur

Modalités de traitement en 2015

- Définition de critères de démarrage, d'optimisation et d'arrêt de traitement,
- Poursuite de l'optimisation des rejets par traitement séquentiel 12h et démarrage sur critères,
- Pilotage du traitement (traitement continu ou séquentiel) sur concentration *Naegleria fowleri* en aval calculée, à la purge et au rejet complétée par l'utilisation des prévisions température.
- Surveillance régulière en particulier sur les Tranches 2 et 4 (qui utilisent des condenseurs laiton (par exemple, surveillance quotidienne si températures > à 30 °))
- Tranche 1: poursuite du réglage du système d'injection multipoints en bassin froid en fonction de la concentration en Chlore Résiduel Total (CRT) mesurée à la purge pour améliorer la maîtrise des pics de rejet CRT.
- La limite de concentration calculée en amibes de 100 Nf/l en Loire n'a pas été dépassée en 2015.

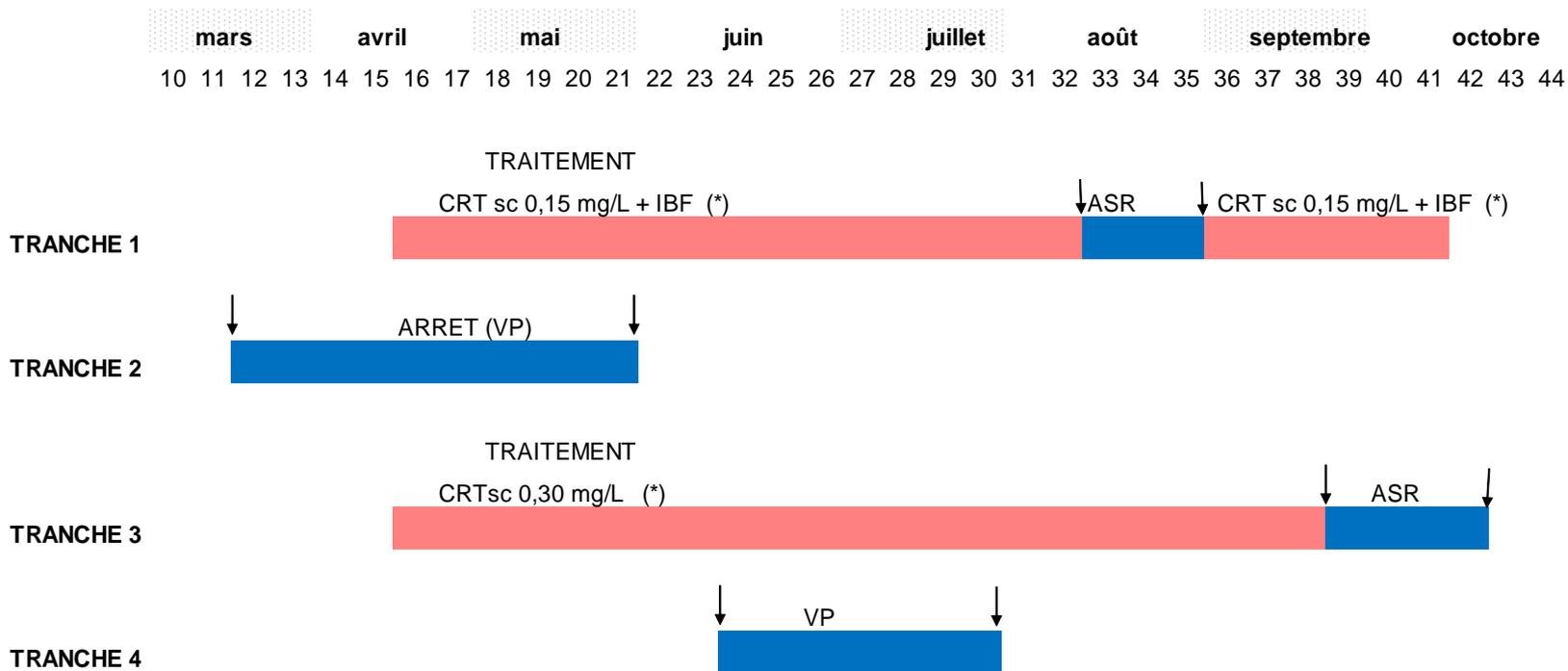
Modalités de traitement en 2016

- Poursuite de l'optimisation des rejets par traitement séquentiel 12h et démarrage sur critères,
- Pilotage du traitement (traitement continu ou séquentiel) sur concentration *Naegleria fowleri* en aval calculée, à la purge et au rejet complétée par l'utilisation des prévisions température.
- Fin traitement : au plutôt le 15 septembre sur critères si conditions météorologiques et hydrologiques favorables
- **Situation actuelle :**
 - Tranche 1 : Atteinte des critères et démarrage du traitement le 30 avril. Passage en séquentiel 12h le 13 mai
 - Tranche 3 : les critères de démarrage ne sont pas atteints.
- La limite de concentration calculée en amibes de 100Nf/l en Loire n'a pas été dépassée à ce stade (un maximum de 4 Nf/L a été enregistré)

Modalités de traitement prévues en 2016

EDF CNPE de Dampierre en Burly

PREVISION CAMPAGNE DE TRAITEMENT AMIBES 2016



(*): si mesure rapide amibes indisponible, le traitement de base est augmenté de 0,05 mg/L si Q Loire <100 m3/s ou si T° max atmo.>30°C sous 48h

Nota: Si IBF tranche 1 indisponible, traitement tranche 1 idem traitement tranche 3



Merci de votre attention