



**HAL**  
open science

## La sécurité des salariés dans le cadre de leur travail

Gwendoline Goujon

► **To cite this version:**

Gwendoline Goujon. La sécurité des salariés dans le cadre de leur travail. Sciences pharmaceutiques. 2021. dumas-03670331

**HAL Id: dumas-03670331**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03670331v1>**

Submitted on 17 May 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

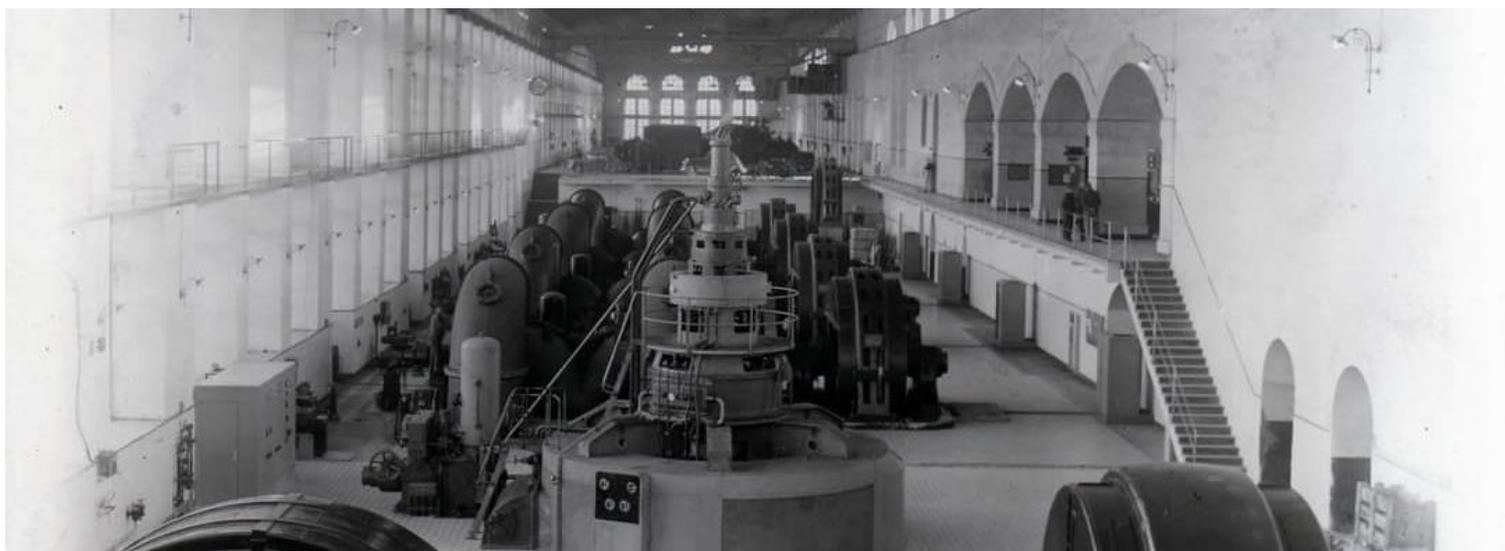
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# Mémoire Master 2

Parcours : RISQUES PROFESSIONNELS ET INDUSTRIELS  
Année Universitaire : 2020-2021



## La sécurité des salariés dans le cadre de leur travail par Gwendoline GOUJON

Une alternance encadrée par :  
Tuteur Entreprise : Loic BERNARD – Tuteur Universitaire : Patrick NESTY



	Nom	Date	Visa
Rédacteur / Alternant	GOUJON Gwendoline		
Approbateur / Tuteur Entreprise	BERNARD Loic		



## I. Remerciement

Mes remerciements sont dans un premier temps destinés, à mon tuteur, Loic BERNARD, coordonnateur d'exploitation au Groupement d'usine, à Michel JAMIER ancien coordonnateur d'exploitation au Groupement d'usine, à Julien GATTO responsable du Groupement d'usine récemment remplacé par Loic MALLEGOL pour m'avoir accordé leur confiance pour la réalisation de mes différents projets.

Je remercie l'équipe encadrement du groupement d'usine pour sa disponibilité et l'aide apportée face aux difficultés que j'ai pu rencontrer durant toute la durée de mon alternance.

Je remercie l'ensemble des agents du groupement pour leur accueil, leur soutien et leurs apports dans mes projets.

Enfin, je remercie Patrick NESTY, mon tuteur universitaire pour m'avoir suivi durant cette alternance.

## II. Sommaire

I.	Remerciement .....	3
II.	Sommaire .....	4
III.	Table des illustrations.....	5
IV.	Glossaire .....	6
V.	Introduction.....	7
VI.	Présentation de l'entreprise.....	8
1.	Le groupe EDF.....	8
2.	EDF Hydro en France .....	9
3.	Présentation GU de sainte-tulle .....	10
VII.	Création et suivi d'un plan d'action sécurité au sein du groupement d'usine.....	12
1.	Contexte .....	12
2.	Problématique.....	13
3.	Présentation de la méthodologie.....	14
4.	L'état des lieux.....	15
5.	La création du document .....	17
6.	Priorisation des besoins .....	17
7.	Audit des agents.....	23
8.	Cartographie des risques.....	24
9.	Suivi des agents .....	26
10.	Résultat.....	27
11.	Bilan .....	29
VIII.	Missions annexes.....	30
1.	Gestion des hydroguides.....	30
2.	Essais MVD (Mesure Variation Débit) Cadarache .....	31
3.	Bilan .....	33
IX.	Conclusion .....	34
X.	Annexes .....	35
XI.	Bibliographie/sitographie.....	46
XII.	Résumé/Abstract.....	48

### III. Table des illustrations

Figure 1 Implantation EDF à l'international	8
Figure 2 La production française d'électricité en 2017	9
Figure 3 Part des renouvelables dans la production françaises d'électricité en 2017	9
Figure 4 Production par région métropolitaine en 2019	9
Figure 5 Organisation du GU de Sainte-Tulle	10
Figure 6 Organigramme du GU de Sainte-Tulle	11
Figure 7 Déroulement de la mission	14
Figure 8 Diagramme de Gantt de la mission	15
Figure 9 Etat des lieux de précurseurs SST	16
Figure 10 Pourcentage de risque par site	26
Figure 11 Modification du lit de la rivière après une crue morphogène	31

## IV. Glossaire

EPC : équipement de protection collectif

EPI : équipement de protection individuel

GU : Groupement d'usine

EDF : électricité de France

GEH : Groupement d'Exploitation Hydraulique

TCC : tronçon court-circuité

MPL : Manager de Première Ligne

RH : Ressource Humaine

TPEX : Technicien Principal d'Exploitation

SDO : Surveillance Des Ouvrages

TEX : Technicien d'Exploitation

AEX : Agent d'Exploitation

SD : Situation Dangereuse

Logiciel Amélie : application qui permet de regrouper les SD des différents sites, et piloter les actions correctives

PA : Presqu'Accident

VHS : Visite Hiérarchique Sécurité

SST : Santé Sécurité au Travail

FA : Fiche d'Amélioration

ITS : Instruction Temporaire de Sécurité

Ev D : Evènement Dangereux

PDP : Plan De Prévention

AdR : Analyse de Risque

MTS : Mesure Temporaire de Sécurité

Caméléon : application qui va remplacer amélie en gardant le même principe mais avec une meilleure ergonomie

MVD : Mesure Variation Débit

ITE : Instruction Temporaire d'Exploitation

## V. Introduction

Au fil des années, la vie et la santé des travailleurs sont devenues une préoccupation grandissante. Eviter les risques, les évaluer, les combattre à leurs sources, adapter le travail aux hommes, tenir compte de l'évolution de la technologie, remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou moins, planifier la prévention, prioriser les EPC sur les EPI et donner des instructions appropriées, ce sont ces 9 principes généraux de prévention qui sont la base de la sécurité au travail.

Ces moyens de prévention vont aider à préserver la santé, la sécurité, à améliorer les conditions de travail des travailleurs.

C'est dans cette optique que j'ai réalisé au cours de cette année la mission suivante :

Création et suivi d'un plan d'action sécurité au sein du groupement d'usine.

Dans cette démarche, la problématique de ce mémoire sera :

### **Comment améliorer et développer la culture sécurité au sein du groupement d'usine**

Je présenterai dans une première partie la société EDF ainsi que le GU de Sainte-Tulle. Dans une deuxième partie, j'aborderai la méthodologie utilisée pour répondre à ma problématique. Enfin, je conclurai sur les résultats obtenus lors de cette mission et de son devenir.

## VI. Présentation de l'entreprise

### 1. Le groupe EDF

Avant la loi de nationalisation votée par l'assemblée nationale en 1946, la production d'électricité était assurée par une multitude d'entreprises qui se partageaient la production et la distribution d'électricité. C'est à partir de cette loi qu'EDF fut créée.

A ses débuts, EDF était un groupe national qui a évolué et qui s'est largement développé à l'international.



Figure 1 Implantation EDF à l'international

Suite à sa nationalisation, EDF devait tout rétablir, améliorer et uniformiser les techniques de production et les réseaux de distribution. Commença alors l'ère des grands chantiers. Cela va commencer pour la production, par la construction de barrages, de centrales hydrauliques, de centrales thermiques mais aussi, pour la distribution, par la réparation et la maintenance des réseaux de transport d'électricité.

Viendra plus tard la filiale nucléaire.

Aujourd'hui, EDF réalise un chiffre d'affaires de 69Milliards d'€, pour plus de 165000 collaborateurs

dans le monde et plus de 37,9 millions de sites clients dans le monde.

En France, EDF dispose de moyens de production essentiellement d'origine nucléaires aux environs de 71,6%, à l'inverse de l'énergie l'hydraulique qui correspond à 11,5% d'énergie produite.

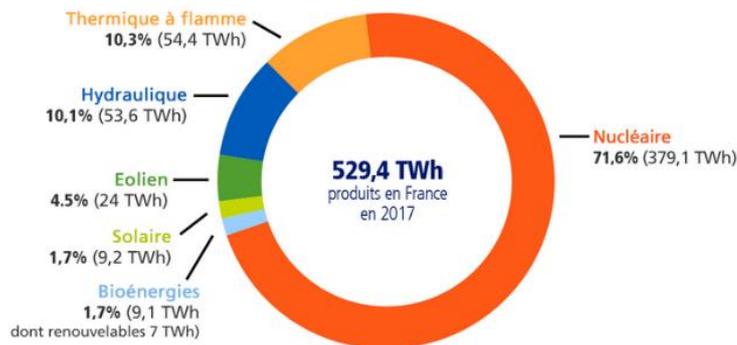


Figure 2 La production française d'électricité en 2017

## 2. EDF Hydro en France

En France, l'hydroélectricité reste la 1ère source de production d'électricité à partir des énergies renouvelables.

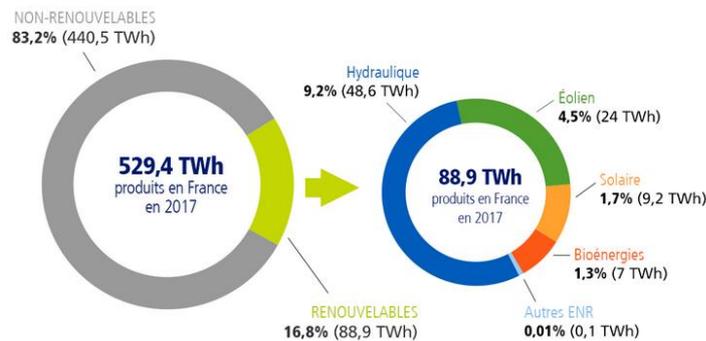


Figure 3 Part des renouvelables dans la production françaises d'électricité en 2017

Il existe en France plusieurs unités de production qui permettent de regrouper l'ensemble des centrales, des usines et des barrages. Elles sont réparties de la façon suivante. (Voir figure 4). On constate que sa production est inégalement répartie sur le territoire français métropolitain. La région Auvergnés Rhône-Alpes est la principale productrice d'énergie hydraulique.

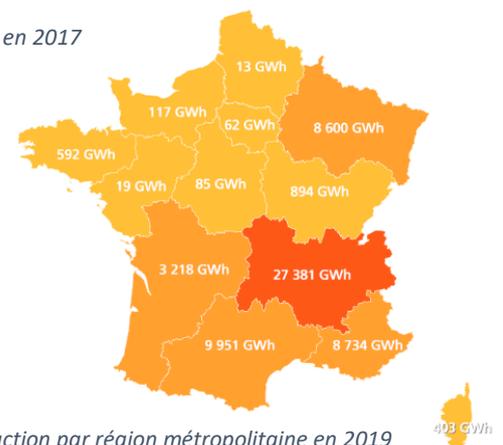


Figure 4 Production par région métropolitaine en 2019

L'ensemble de ces aménagements sécurise la ressource en eau pour différents usages :

- L'eau potable
- L'eau industrielle
- L'irrigation
- La lutte contre les crues et les sécheresses
- Le tourisme

L'unité de production méditerranéenne est découpée en 2 secteurs appelés GEH (Groupement d'Exploitation Hydraulique) Durance

Le GU (Groupement d'Usine) de Sainte-Tulle fait partie de l'unité de production hydraulique méditerranéenne et plus précisément du GEH Durance qui est l'un des bassins le plus important en ce qui concerne les gisements d'énergie renouvelable en France. A lui seul, il contient 24 centrales hydroélectriques et 16 barrages qui fournissent continuellement de l'énergie à 2,3 millions de personnes.

### 3. Présentation GU de sainte-tulle

Le GU de Sainte-Tulle se compose de :

- 5 usines : Manosque, Sainte-Tulle 1 & 2, Beaumont, Jouques
- 1 barrage : Cadarache
- De nombreux km de canaux qui relient les différentes usines jusqu'à l'usine de Saint-Estève
- Un TCC (Tronçon court-circuité) qui se situe entre le barrage de Cadarache et le barrage de Mallemort



Figure 5 Organisation du GU de Sainte-Tulle

Au sein du GU il existe plusieurs équipes :

- Le MPL (Manager de Première Ligne) qui est le chef du GU et, entre autre, l'interlocuteur RH.
- Les coordonnateurs d'exploitation qui assistent le MPL dans le pilotage et la coordination des activités d'exploitation, comme la maintenance des installations, la planification et l'arbitrage des activités de maintenance et d'exploitation des installations.
- Les TPEX (Technicien de Première EXploitation) qui garantissent la surveillance et le bon fonctionnement des ouvrages, des usines.
- La branche transverse qui gère la SDO (Surveillance Des Ouvrages) avec par exemple : (inspections et surveillance des canaux), le pilotage d'affaires
- Les agents de maintenance qui sont missionnés sur la préparation des activités de maintenance préventives et correctives réalisées en interne ou sous-traitées. Ils réalisent les premières maintenances sur les ouvrages extérieurs et usines.

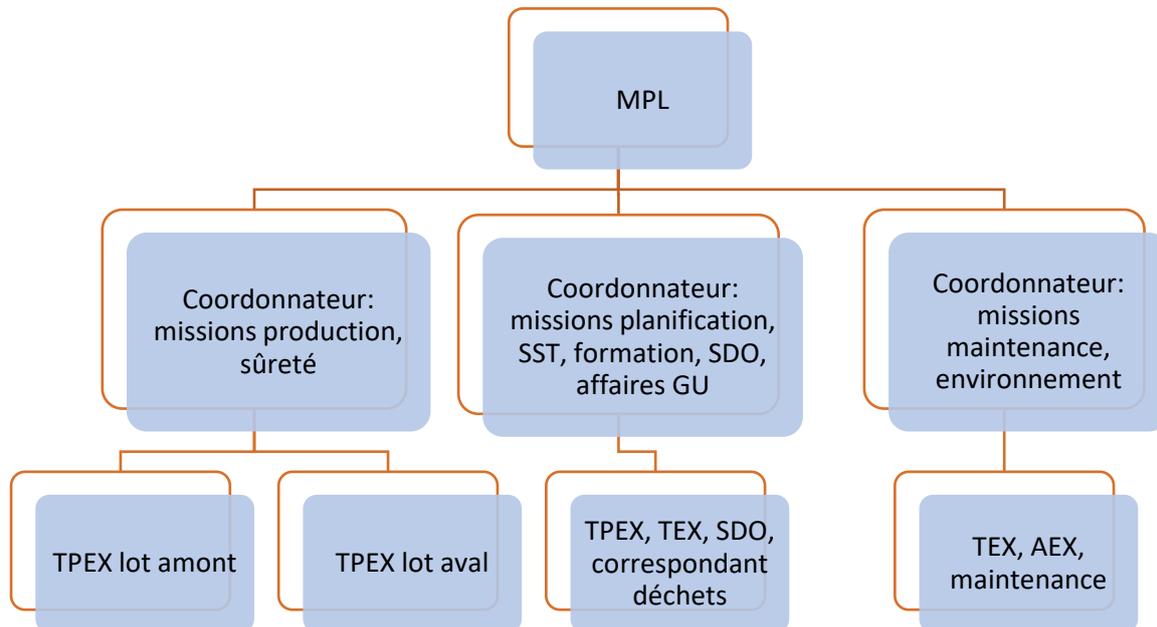


Figure 6 Organigramme du GU de Sainte-Tulle

## VII. Création et suivi d'un plan d'action sécurité au sein du groupement d'usine

Selon l'article L4121-1 du Code du Travail, « l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs ». Ces mesures à prendre sont : les actions de prévention des risques professionnels, les actions d'information et de formation et la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

La création de ce plan d'action va permettre de suivre toutes les SD. Les SD sont des situations que les membres du GU font remonter. Ce sont ces mêmes personnes qui vont proposer les actions qui pourront être mises en place pour contrer ces risques. Les SD préviennent des dangers et par la suite, permettent de supprimer une situation à risque avant l'accident.

Anciennement, nombre d'accidents, ou d'évènements marquants étaient jugés trop importants par EDF. Pour y remédier, l'entreprise a décidé de mettre en place une démarche de précurseur.

Dans un premier temps, afin de développer la culture sécurité et exhorter le regard interrogatif de ses salariés, EDF a cherché à obtenir un bon taux de détection de la part de ses agents. Une fois arrivé au taux de détection des SD attendu, il a été décidé de travailler sur le traitement et la résolution des situations repérées.

Le GU est donc surveillé sur un nombre de SD et objectif sur un taux de traitement. Actuellement, le pourcentage des SD soldées doit être supérieur à 70%.

### 1. Contexte

Actuellement, lorsqu'un agent détecte une SD, ce dernier la notifie sur une application qui se nomme Amélie.

L'agent doit noter :

- Le lieu de la SD,
- Le libellé,
- Les actions correctives et/ou préventives à mettre en place pour parer ce risque.

Dans cette application, les actions recensées doivent venir des SD, des PA (Presqu'Accident), des VHS (Visite Hiérarchique de Sécurité)... Toutes les actions concernant la SST doivent être recensées.

J'ai décidé de créer un fichier Excel pour qu'il puisse régler le problème qui a lieu avec cette application. En effet, elle ne permet pas de faire un suivi correct. Son ergonomie n'est en effet pas pratique (voir annexes 1 et 2).

Pour le suivi d'un agent seul le fait qu'elle soit soldée ou non apparaît, et comme certaines SD ne sont pas réattribuées dans Amélie les agents ne peuvent pas suivre correctement leur SD.

Dans le cadre de l'amélioration continue, je me suis basée sur l'ancien document de suivi des SD, dans lequel les informations n'y étaient pas toutes recensées.

Ma mission est importante pour la sécurité des salariés puisqu'elle va permettre la reprise des données et un partage des informations sur tout type de risque, ainsi que le suivi de l'avancement des actions ... Tout ceci va contribuer à la culture sécurité de l'entreprise et augmenter l'implication des salariés.

## 2. Problématique

L'ancien fichier et l'application ne rassemblent pas l'ensemble des actions SST assurant de ce fait un mauvais suivi.

Cependant, ils ne sont pas seuls responsables de ce mauvais suivi. D'autres problèmes furent rencontrés. Pour regrouper toutes les actions, il était indispensable de les rechercher dans tout le réseau : que ce soit dans d'autres fichiers de suivi ou de plan d'action dispatchés un peu partout ou même sur un réseau de partage de l'unité méditerranée.

Ce problème laissait apparaître qu'il y avait peu de vision globale de l'état des actions SST en cours par manque d'un fichier unique les regroupant. Partant de ce constat, je me suis interrogée sur la manière possible d'améliorer le taux de réalisation des actions SST sans vision exhaustive de ces dernières.

Se pose maintenant la question de comment améliorer et développer la culture sécurité du groupement d'usine.

Le nouveau fichier de suivi va rassembler l'ensemble des actions qui vont être en lien avec la SST et permettre une meilleure vision globale. Ce fichier se devait d'être clair et compréhensible pour le nouveau coordonnateur ainsi que pour l'ensemble des agents du GU (voir annexe 3).

### 3. Présentation de la méthodologie

Pour mener à bien ce projet, voici la démarche que j'ai réalisée.



Et voici le planning qui en découle

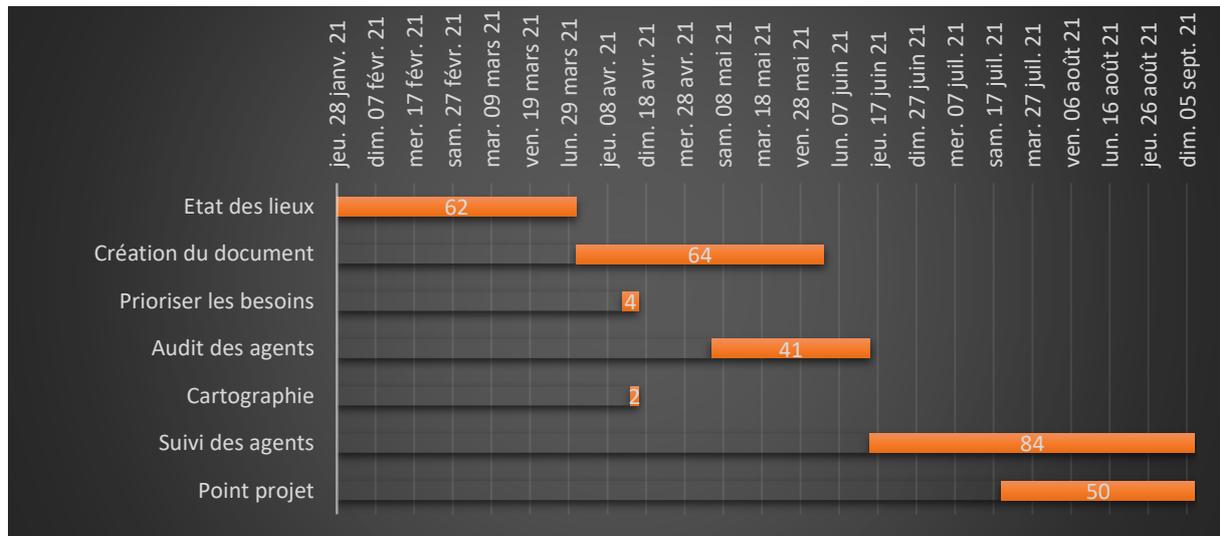


Figure 8 Diagramme de Gantt de la mission

Certaines étapes ayant pris du retard, elles ont été réalisées en parallèle d'autres étapes.

#### 4. L'état des lieux

Afin de créer un document qui permet de suivre clairement et distinctement le plan d'action sécurité, il me fallait dans un premier temps faire l'état des lieux de toutes les actions sécurités que j'aurai pu trouver sur l'ensemble du réseau. L'important étant de répertorier le maximum d'actions sécurité sans perdre trop de temps dans mes recherches.

Cet état des lieux a pris en compte les précurseurs SST des 5 dernières années, qu'il s'agisse d'actions issues d'analyses de SD, d'accidents, de presque-accidents... le but étant de faire un bilan exhaustif des actions et de leur avancement.

Comme dit précédemment, l'application Amélie ne recense pas toutes les actions, pour cela j'ai dû chercher sur tous les réseaux EDF, qu'ils soient en interne au GU ou bien en externe.

Il s'est avéré que pour certaines catégories de situations SST (tels que les VHS, ou les ITS (Instruction Temporaire de Sécurité) (voir annexe 4 et 5)) certaines étaient prises en compte dans Amélie et donc avaient un pilote d'action et un suivi, tandis que les autres n'étaient pas référencées et étaient oubliées.

Les VHS permettent aux coordonnateurs de cibler leurs observations sur les actions des agents. C'est-à-dire qu'ils vont observer le comportement involontaire des agents et discuter avec eux pour

comprendre pourquoi ils ont travaillé d'une manière qui ne respecte pas les consignes en matière de sécurité.

Le coordonnateur n'est pas seulement là pour noter les mauvaises actions, il prendra aussi en considération le bon respect des consignes.

Les ITS quant à elles sont des documents qui formalisent les prescriptions spécifiques, dispositions à prendre pour des opérations à risques. Par exemple une disposition à prendre pour les opérations en présence d'amiante.

En continuant mes recherches dans les différents dossiers, j'ai découvert des actions dites coup de poing, c'est-à-dire des actions décidées après un accident marquant (qu'il se soit déroulé dans le GU ou dans un autre établissement EDF ou entreprise en partenariat avec EDF).

Tout comme certaines ITS et VHS, ces actions étaient alors commencées mais sont tombées dans l'oubli par manque de temps, manque de moyen... Il était donc nécessaire de retrouver ces plans d'actions perdus de vue.

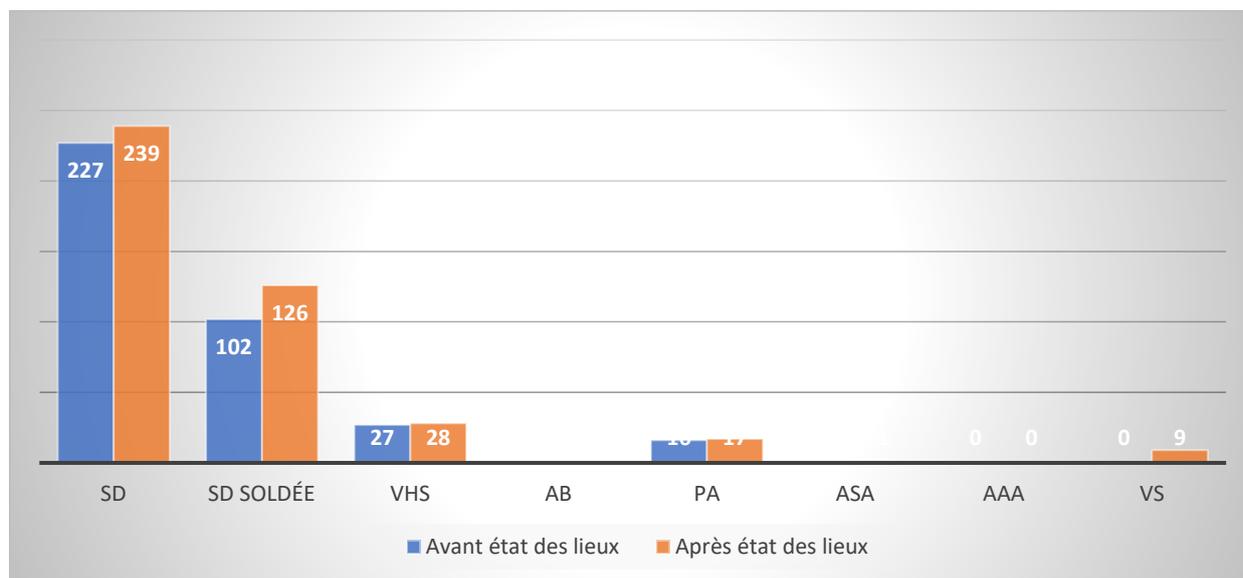


Figure 9 Etat des lieux de précurseurs SST

## 5. La création du document

Une fois cet état des lieux réalisé, il était nécessaire de tout rassembler dans un seul et même document. Je suis partie de l'ancien document déjà existant qui ne prenait en compte que les situations recensées dans Amélie, pour créer un document plus ergonomique, plus compréhensible, plus explicatif. (Voir annexe 3)

Les premières pages du document peuvent être considérées comme des notices. Elles vont apporter toutes les informations nécessaires pour que le prochain coordonnateur en lien avec la sécurité ne rencontre pas de problème de compréhension avec certaines parties du document. Ces pages rassemblent des définitions, détails sur les risques mais aussi sur les cotations nécessaires à l'utilisation du fichier

Cette étape portait principalement sur des connaissances informatiques, mais qui reste une partie non négligeable pour l'avancement de ce projet et la pérennisation de l'outil.

## 6. Priorisation des besoins

Une fois toutes les situations et toutes les actions entrées dans le document, j'ai pris la décision de revoir l'ensemble des cotations.

Dans le précédent document, il y avait 5 niveaux de priorités. On retrouvait ainsi en priorité 1 -aussi appelées les SD rouges- les SD dites mortelles. Bien entendu ces SD étaient à traiter en priorité.

Ces priorités étaient définies « au doigt mouillé ». Aucune méthode de cotation ne permettait d'expliquer pourquoi telle situation était en SD rouge et d'autre non.

C'est pourquoi j'ai décidé de créer une matrice qui va permettre de définir une priorité en fonction de la gravité du risque mais aussi en fonction de la probabilité de l'Ev D. (Événement Dangereux)

On définit la gravité selon 4 critères :

	Risque accidentel	Risque chronique	Cotation
Gravité	Faible (premiers soins)	Faible (Atteinte de courte durée)	2
	Significative (AT avec soins, sans incapacité)	Significative (Atteinte chronique, sans réduction de la capacité de travail)	4
	Importante (AT avec incapacité partielle)	Importante (Atteinte chronique, avec réduction de la capacité de travail)	8
	Très importante (Incapacité permanente ou décès)	Très importante (Atteinte mortelle ou invalidante avec impossibilité de travailler)	16

On définit la probabilité selon 4 critères :

	Risque accidentel	Risque chronique	Cotation
Probabilité	Très improbable (Exposition rare et probabilité Ev D faible)	Très improbable (Exposition une fois par an)	1
	Improbable (Exposition rare et probabilité Ev D élevé)	Improbable (Exposition une fois par mois)	2
	Probable (Exposition fréquente et probabilité Ev D faible)	Probable (Exposition une fois par semaine)	3
	Très probable (Exposition fréquente et probabilité Ev D élevée)	Très probable (Exposition quotidienne ou permanente)	4

Une fois ces cotations rentrées, ces dernières vont permettre de fournir un ordre de priorité.

### CALCUL DU RISQUE BRUT = P \* G

Risque = Probabilité X gravité		Probabilité				
		Très improbable	Improbable	Probable	Très probable	
		1	2	3	4	
Gravité	Faible	2	2	4	6	8
	Significative	4	4	8	12	16
	Importante	8	8	16	24	32
	Très importante	16	16	32	48	64

Echelle de couleurs		
Couleur	Signification	Seuils
	Négligeable	$\leq 4$
	Acceptable	$6 \leq \text{risque} \leq 8$
	Tolérable	$12 \leq \text{risque} \leq 24$
	Grave	$32 \leq \text{risque} \leq 36$
	Intolérable	$48 \leq \text{risque} \leq 64$

A l'arrivée de cette nouvelle cotation, des craintes se sont fait ressentir. En effet, la majorité des anciennes SD rouge ne s'est pas retrouvée dans les risques intolérables, elles sont caractérisées soit en risque grave ou en risque tolérable.

Actuellement, ce sont les priorités « intolérables » qui sont les nouvelles SD rouges. Dans l'ancien document on y comptait 10 SD rouges. Aujourd'hui, il n'y a plus que 4 SD rouges dont une déjà soldée et les trois autres sont en cours de traitement.

En plus de ce risque brut qui va nous permettre de définir quelles situations dangereuses nous devons traiter en priorité, j'ai décidé de créer une cotation qui va permettre de prendre en compte la maîtrise du risque. Et voir par la suite si les actions décidées et validées en amont vont vraiment permettre de réduire ce risque.

Cette cotation de maîtrise n'est pas réalisée pour toutes les situations. Elle ne sera utilisée que si une situation présente plusieurs actions qui ne se complètent pas et qui se concentrent sur un même site/lieu.

Un exemple sera réalisé à la fin de la démonstration de cette matrice.

Cette matrice va dépendre de plusieurs facteurs, les types de préventions ainsi que les moyens de protection s'ils sont utilisés en partie ou pas du tout.

### Calcul de la maîtrise

Niveau de protection: Maîtrise (M)				
Types de mesure de prévention	O + T + H	1	0,5	0,125
	O+T ; O+H ; T+H	1	0,75	0,5
	O ou T ou H	1	1	0,75
	Inexistant	1	1	1
	Inefficace ou non appliqué	Peu efficaces ou partiellement appliqué	Efficace et appliqué par tous	
Efficacité des moyens de prévention				

Du fait que les termes O (organisationnel), T (technique) et H (humain) ne sont pas forcément connus et compris de tous, j'ai pris la décision (comme pour les familles de risques) de donner des définitions et des détails pour aider à remplir par la suite.

### Types de mesures de prévention

Mesures	Signification
O	organisation du travail, des secours des locaux méthodes de travail mise en place de consigne de sécurité pdp, adr... gestion des entreprises extérieures
T	EPC, EPI gestion des produits dangereux (déchet, matériel ...) maintenance des locaux, installations des équipements de travail maîtrise de l'environnement (bruit, température, aération...) vérification et contrôles périodiques veilles réglementaires aménagement des locaux aménagement des postes de travail Utilisation des FDS utilisation des documents réglementaires utilisation des moyens de secours mise à disposition des moyens de communication utilisation d'une signalétique
H	qualification et statuts des agents formation et information écoute des personnels

COTATION DU RISQUE RESIDUEL :  $RR = P \cdot G \cdot M$

Risque brut = P*G	64	8	32	48	64
	48	6	24	36	48
	32	4	16	24	32
	24	3	12	18	24
	16		8	12	16
	12	1,5	6	9	12
	8	1	4	6	8
	6	0,75	3	4,5	6
	4	0,5	2	3	4
	2	0,25	1	1,5	2
	0,125	0,5	0,75	1	
	Niveau de protection				

L'échelle des couleurs utilisée pour la cotation du risque résiduel est la même que celle utilisée pour le calcul du risque brut.

Lorsqu'un membre de l'équipe détecte une SD intolérable voire mortelle, il va en informer directement un membre de l'encadrement pour lui expliquer la situation. L'agent mettra immédiatement en place une première mesure compensatoire pour avertir du danger et dans un autre temps il va baliser/condamner/... la zone pour éviter un éventuel accident.

### Exemple avec le toit de Beaumont

Anciennement, cette SD était considérée comme SD rouge.

Le libellé de cette situation est le suivant: Bâtiment accès structure toiture dangereuse.

Aujourd'hui, cette SD a été rétrogradée en priorité « Tolérable », car :

- Sa gravité est de 16 car il représente un risque mortel
- Une probabilité de 1 puisque l'accès à la toiture n'est réalisé qu'une fois tous les 5ans.

Quatre actions ont découlé de cette situation, pour cet exemple nous n'en prendrons que deux:

- Mise en place d'une ITS
- Mise en place d'une crinoline avec plateforme, et aménagement de l'ouverture existante. Crinoline avec trappe accès inférieur avec cadenas d'exploitation ne permettant l'accès qu'après accord du chargé d'exploitation

Nous avons :

	Type de mesure de prévention	Efficacité du moyen de prévention	Niveau de protection de maîtrise	Cotation risque résiduel
ITS	O ou T ou H	Peu efficace	1	16
Crinoline	O+T ; O+H ; T+H	Efficace	0,5	8
ITS + Crinoline	O + T + H	Efficace	0,125	2

Suite à l'action retenue, la situation sera rétrogradée en risque brut « négligeable » et ne sera plus prise en compte comme situation dangereuse quand cette dernière sera soldée.

Aujourd'hui, on peut se dire que la crinoline et le cadenas permettent d'avoir un bon niveau de maîtrise. Cependant, on peut se demander si dans les années à venir les futurs exploitants seront informés du risque. La finalité de cette maîtrise sera d'assembler la mise en place d'une ITS et la mise en place d'une crinoline avec un cadenas bloquant l'accès

Les différentes ITS sont stockées dans un fichier spécifique et reprises en considération tous les 6 mois jusqu'à l'abolition du risque.

Cette étape a duré plus longtemps que prévu mais cela ne m'a pas empêché de commencer l'audit auprès des agents.

## 7. Audit des agents

L'ancien fonctionnement était le suivant : le coordonnateur s'occupant de la sécurité envoyait le précédent fichier de suivi des SD par mail à l'ensemble du GU pour que l'ensemble de l'équipe l'informe en retour. Pourtant, il n'y avait que peu de retour, c'est pour cela que je devais faire le point avec l'équipe.

Le but était de découvrir si leurs actions avaient débuté, si elles sont terminées et faire un premier constat.

A la suite de ces audits, plusieurs éléments ressortaient :

- L'application Amélie n'est pas vraiment suivie
- Certains agents/coordonnateurs ne regardent pas le fichier
- Lorsque les pilotes d'actions sont changés par exemple à la suite de départ, les nouveaux pilotes d'actions ne sont pas avertis.
- Certains ne veulent travailler que sur les actions qu'ils ont relevées
- Certains ne voient pas pourquoi ces situations ont été créés et l'utilité des actions derrière
- Manque de temps pour les réaliser
- ...

Ces audits ont permis :

- De relancer les actions oubliées
- De faire découvrir aux agents les nouvelles actions qui leur étaient attribuées
- D'avoir des retours sur les potentielles avancées des actions
- De solder des actions
- De mettre en évidence un manque de communication et d'échanges pour valider les actions retenues et à mettre en place

Le but de ces audits n'était pas seulement de faire un point sur les avancées, ils permettaient aussi d'apporter des conseils, de débloquer certaines situations...

Il était important d'apporter de l'aide, de les accompagner, d'avoir une certaine andragogie pour inciter à la participation et l'implication des agents.

A la suite de ces différents audits, j'ai averti l'ensemble des agents que je referai un point général de leurs actions avant mon départ.

## 8. Cartographie des risques

Pour avoir un visuel plus clair sur l'ensemble des actions –qu'elles soient soldées ou non-, j'ai créé une feuille bilan global SD (non) soldée. Cette feuille va aussi aider dans la rédaction des bilans SST en fin d'année.

Le bilan sécurité –ou bilan SST- a pour vocation de faire une synthèse qualitative sur l'amélioration continue dans ce domaine. Il va servir en premier lieu aux équipes opérationnelles elles-mêmes, pour identifier en quoi les équipes ont progressé cette année, quelles sont les difficultés rencontrées, et quelles sont les actions d'améliorations envisagées pour l'année suivante. Il va servir en second lieu à alimenter l'équipe de Prévention Sécurité de l'Unité pour enrichir la feuille de route de l'année suivante et les appuis aux équipes opérationnelles.

Voici un exemple de ce que la feuille du bilan globale SD global contient, cette partie de tableau montre qu'on recense les risques par type. Sur un autre tableau présent à côté de celui-ci sont représentés les types de risques par site.

Familles de risques	Total par familles de risques	Risques par types				
		Négligeable	Acceptable	Tolérable	Grave	Intolérable
	140	50	25	52	9	4

Détails par types de risques :						
Ambiances lumineuses	4	1	0	3	0	0
Ambiances thermiques	0	0	0	0	0	0
Amiante/Plomb	0	0	0	0	0	0
Appareils à pression	1	0	0	0	1	0
Biologique	1	1	0	0	0	0
Bruits	0	0	0	0	0	0
Chimique	0	0	0	0	0	0
Choc et heurt	1	1	0	0	0	0
Chute de plain-pied	30	16	7	7	0	0
Circulations et déplacements interne	0	0	0	0	0	0
Divers (non défini)	15	10	2	3	0	0
Effondrements et chutes d'objets	9	3	3	2	0	1
Electrique	32	3	7	15	5	2
Incendies et explosions	8	4	0	3	1	0
Interventions entreprises extérieures	0	0	0	0	0	0
Lié travail isolé	0	0	0	0	0	0
Machines et outils	3	0	0	3	0	0
Manutention manuelle	6	4	1	1	0	0
Manutention mécanisée	6	2	1	3	0	0
Organisation du travail et stress (RPS)	0	0	0	0	0	0
Projection	1	0	0	1	0	0
Rayonnements	0	0	0	0	0	0
Règle Vitale Anoxie	0	0	0	0	0	0
Règle Vitale charge suspendue	0	0	0	0	0	0
Règle Vitale Chute de Hauteur	22	5	4	10	2	1
Règle Vitale intervention en énergie	0	0	0	0	0	0
Règle Vitale Je travaille toujours hors énergie	1	0	0	1	0	0
Règle Vitale noyade	0	0	0	0	0	0
Règle Vitale risque routier	0	0	0	0	0	0

Grâce à ces tableaux, des diagrammes vont être créés. Ils vont bien sûr être réutilisés comme visuel pour le bilan SST de fin d'année, mais aussi, ces diagrammes vont mettre en avant quels sont les sites regroupant le plus de SD, quels sont les types de risques, avec quelle cotation....

Cette visualisation permet de choisir quel thème va être présenté lors des matinées sécurité. Ces matinées sécurité sont réalisées une fois par semaine.

La plupart du temps elles sont présentées par les personnes gérant la sécurité, mais dans l'optique de poursuivre dans la culture sécurité, certains thèmes seront présentés par les agents eux-mêmes.

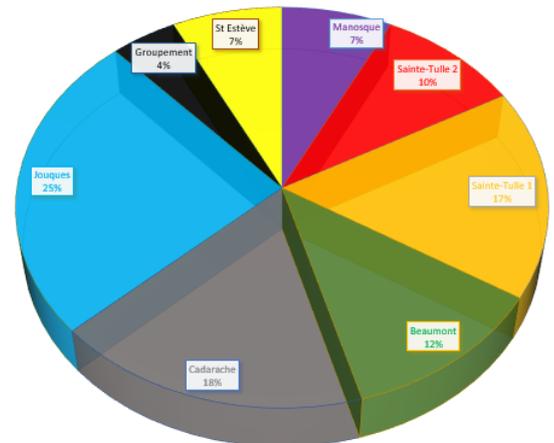


Figure 10 Pourcentage de risque par site

## 9. Suivi des agents

Pour mieux accompagner l'avancée du plan d'action et pour éviter de perdre trop de temps lors des prochains audits des agents, j'ai décidé de les accompagner jusqu'à la clôture de leurs actions.

J'ai créé dans mon document une partie commentaire. Cette partie va me permettre de tracer à telle date quel est le problème rencontré qui n'a pas pu permettre de solder l'action, ou de faire le point sur l'avancée sur ce qu'il reste à faire.

J'ai profité de cette zone pour identifier les dates d'échéance et ainsi relancer les agents lors du dépassement de ces dates afin de mettre à jour le fichier si l'action a été mise en œuvre, ou reporter la date d'échéance si du retard a été pris.

Une fois les audits passés, j'ai pu me rendre compte que certaines SD étaient centrées sur un même thème d'action de résolution. Cependant, elles étaient affectées à différents agents. Par exemple, plusieurs SD étaient concernées par des problèmes de gonds de porte qui étaient menaçants. Pour les résoudre, j'ai décidé de me constituer pilote de ces actions –en prévenant en amont les agents anciennement pilote- pour ainsi gagner en rapidité et en efficacité.

De par ce fait, ce document ne peut être statique, il est en constante évolution.

Pour continuer d'obtenir un bon suivi, je vérifie toutes les deux semaines l'application Amélie pour remplir mon document au besoin Les SD seront toujours observées et enregistrées dans l'application.

Initialement, c'était le coordonnateur s'occupant de la sécurité qui décidait du pilote d'action.

Pour la suite, j'ai décidé de voir directement avec le créateur de la SD pour en apprendre d'avantage sur les spécificités des actions à entreprendre, d'en discuter pour voir avec l'agent créateur qui serait le plus apte pour les réaliser et voir quel est le délai réaliste à définir.

Cela va de même dès l'instant où je suis informée qu'un agent va partir du GU, je m'entretiens avec lui pour déterminer qui est le plus apte pour le remplacer.

Les délais fixés sont déterminés en fonction de la possibilité de la réalisation. Par exemple, certaines actions devront se réaliser lors de maintenance ou de chantier car ils vont nécessiter l'arrêt d'un transformateur. Cependant, pour être sûr de leur réalisation avant la date d'échéance, ces dernières devront être intégrées dans le planning des agents concernés.

Lorsque les agents ont réalisé une action, ils viennent me voir ou voir un membre de l'encadrement pour informer. Ils ne vont pas hésiter à nous montrer des photos de l'avant et de l'après leur travail.

Cela ne s'arrête pas là, puisque les agents vont aussi échanger lors des réunions matinales. Ils vont faire des retours de la situation. Pour cela, ils vont d'abord rappeler à l'ensemble de l'équipe la SD en question, la ou les actions qu'il(s) y avait(en)t à réaliser, le processus mis en place, et le suivi par des échanges avec l'équipe sur d'éventuelles questions.

## 10. Résultat

Grâce à mon document et aux retours des agents, le GU est passé de 102 SD soldées à 159 dont 24 qui ont été soldées directement après les premiers audits.

En prenant en compte les nouvelles priorisations des SD, j'ai créé et appliqué sur le terrain des ITS qui informent directement les agents/coordonnateurs/entreprises extérieures se rendant aux abords des SD.

Les ITS devaient elles aussi être mise à jour. Ce sont 2 ITS qui ont été soldées et les autres intégrées dans le document du suivi du plan d'action et dans l'application Amélie car elles n'étaient pas du tout identifiées. Cette non-identification n'a pas permis de faire avancer leur résolution.

On ne peut pas éviter qu'il y ait des SD redondantes, mais ce que l'on peut faire c'est trouver et maîtriser la ou les nouvelles actions à mettre en place pour éviter de retourner dans ce cas. En soit, la

cotation de maîtrise que j'ai montrée plus haut va permettre d'éviter d'avoir des SD redondantes puisque que l'on pourra évaluer au préalable son efficacité.

Les SD anciennement soldées seront répertoriées dans un onglet historique du document.

Pour s'assurer de l'efficacité des actions réalisées et détecter d'éventuelles aggravations, des tournées sont régulièrement réalisées.

## 11. Bilan

Cette méthode permet d'avoir une vision plus claire et ergonomique pour la suite du suivi d'action SST.

Les résultats observés sont concluants.

La première phase de création, les premiers suivis ... montrent que l'ensemble des agents se sont pris au jeu. Au fil de l'eau, il en est ressorti que, les agents venaient d'eux-mêmes me voir pour me tenir informés de leurs avancées.

Vis-à-vis de la sécurité, les agents étaient très réceptifs. Le fait qu'ils soient actifs et non passifs, qu'ils n'hésitent pas à proposer leurs idées ou leurs avis a permis de mettre en place facilement un management participatif. Ces nombreux échanges sont nécessaires pour une meilleure amélioration de la culture sécurité au sein du GU. Ce que j'espère par la suite, c'est que ce management transversal se poursuive entre les agents et le nouveau coordonnateur pour que cette culture sécurité au sein du GU puisse prospérer et augmenter en puissance.

Pour la suite, l'application Amélie va être remplacée par une nouvelle application nommé Caméléon. Pour mieux établir ce lien, mon document va aider à faire la liaison plus rapidement et plus efficacement. Cette nouvelle application plus ergonomique est plus « pratique » ne permet pas non plus de faire un suivi ou d'avoir une vision claire et globale des situations.

En ce moment, je réalise des réunions de passation avec le prochain coordonnateur s'occupant de la sécurité pour qu'il puisse s'approprier le document, qu'il le comprenne et avoir mon avis sur des éventuelles modifications.

Réaliser cette mission m'a beaucoup enrichi, pouvoir apporter mon aide auprès des agents et des coordonnateurs pour améliorer cette culture SST fut bénéfique pour mieux apprendre le métier. Être confrontée à plusieurs risques, répondre aux questions des agents, pouvoir leur apporter un soutien, les faire participer, les impliquer... sont toutes des composantes de la fonction d'un HSE.

## VIII. Missions annexes

Durant ma dernière année d'alternance, j'ai également réalisé d'autres missions complémentaires en parallèle.

### 1. Gestion des hydroguides

Chaque année en période estivale, EDF accueille de nombreux hydroguides. Ces hydroguides sont des étudiants qui vont aider à déployer le dispositif de prévention pour informer des risques liés au fonctionnement des aménagements hydroélectriques.

Leurs missions : sillonner chaque jour, les abords de la Durance afin de sensibiliser les différents usagers rencontrés. Ces usagers peuvent-être des promeneurs, des touristes, des pêcheurs... Les hydroguides doivent adopter un discours de sensibilisation afin de les prévenir sur les risques de variation de débit liés au fonctionnement des aménagements hydrauliques.

En plus de faire passer les messages de prévention, ils établissent également des statistiques de fréquentation, que ce soit sur le TCC ou sur les canaux.

Chaque année, les hydroguides de Sainte-Tulle travaillent aussi avec le GU d'Oraison. Suite au retour d'expérience de ma première année de management des hydroguides, j'ai décidé de faire des ajustements.

- Mise en place d'horaires variables
- Création d'un planning de circuit
- Mise à disposition de la carte illustrative du TCC (voir annexe 6)
- Mise à disposition des fiches sites (voir annexe 7)

Les horaires variables vont permettre aux hydroguides d'observer les sites à différents moment de la journée, d'avoir un meilleur contact avec eux et un meilleur retour.

Le planning de circuit ainsi que la carte illustrative ont été créés afin de leur rappeler quel est le secteur surveillé par le GU et insister sur certains sites très fréquentés. L'autre intention était de veiller à ce qu'on utilise bien les mêmes noms pour les sites.

Les fiches sites vont leur permettre d'avoir les indications pour se rendre aux différents sites mais aussi les différents risques, types d'usagers...

## 2. Essais MVD (Mesure Variation Débit) Cadarache

L'idée de ces essais est de se réinterroger sur nos paliers en hors crue qui datent de plus de 10 ans. Depuis des crues morphogène ont eu lieu et pourraient remettre en cause la consigne d'exploitation crue et hors-crue.

Une crue « morphogène » est une crue qui va modifier considérablement le profil de la rivière. Cette modification provient du fait que la crue entraîne avec elle un transit important de sédiment. Ce transit sédimentaire va engendrer la création de nouveaux bancs de sable comme par exemple des plages ou encore des îlots, mais elle va également accentuer l'érosion de certaines berges anciennement fréquentées par les usagers.



Avant

Pendant

Après

Figure 11 Modification du lit de la rivière après une crue morphogène

Les nombreuses crues rencontrées depuis les 10 dernières années peuvent remettre en cause la consigne d'exploitation en crue et hors-crue.

L'objectif des essais 2021 est de :

- Déterminer le débit dissuasif ultime pour tout le TCC, c'est-à-dire déterminer le débit à atteindre pour "sécuriser" le TCC et éviter que des personnes ne viennent à entrer dans la Durance.
- Vérifier les gradients de montée des eaux et la durée des paliers des déversés jusqu'au débit dissuasif en situation lit sec et lit humide.

Un lit sec correspond au cas où le lit de la Durance n'a pas été alimenté par un déversé énergétique ou une crue depuis au moins une semaine et si la pluviométrie localement est

inférieure à 10 mm pendant les 3 derniers jours et inférieure à 30 mm pendant la semaine précédente. A l'inverse, on considère que c'est un lit humide.

- Creuser la piste d'un palier de lâcher d'eau au barrage maintenu longtemps à un débit  $Q = 25\text{m}^3/\text{s}$  dans le TCC comme palier d'alerte afin que les vagues des différents débits lâchés ne se rattrapent pas et que les sites les plus en aval en bénéficient

La préparation des essais s'est effectuée par la réalisation des documents suivant :

- Plan de Prévention
- Organisation, ressources pour le lâcher
- ITE pour sécuriser les essais en permettant la poursuite d'exploitation.

Une ITE est une instruction qui décrit les opérations et les actions nécessaires pour réaliser dans cette situation les essais MVD à l'aval de Cadarache jusqu'à la retenue de Mallemort

- Le choix des sites à mesurer a été réalisé en fonction de leur fréquentation

Lors de ces essais, nous avons dû faire face à des imprévus. Bien que nous ayons pris en considération la possibilité d'avoir des crues et par ce fait, prévu une autre de semaine de repli, nous avons fait face à une crue rendant impossible les essais en lit sec et en lit humide.

Le report des essais deux semaines plus tard n'a pas permis de réaliser toutes les mesures. En effet, d'autres crues ont rendu impossible les essais en lit sec. Ces derniers seront reportés à une date ultérieure.

### 3. Bilan

Ces missions englobent la sécurité des usagers de la Durance. De ce fait, chaque année des améliorations seront à prévoir en se basant sur les retours terrains des années passées.

On peut associer deux missions : la gestion du panneautage et la gestion des hydroguides. En effet, ces deux missions sont surtout des missions d'informations. Elles seront à renouveler tous les ans.

Pour l'année suivante, la gestion des hydroguides sera de nouveau confiée au coordonnateur s'occupant de la sûreté, et la gestion des panneaux sera confiée à un autre agent.

Afin de ne pas laisser de côté le panneautage en Durance, j'ai réalisé une passation d'information avec le nouveau gérant de cette mission. Cela va lui permettre de mieux comprendre le cheminement à prendre lors du premier état des lieux –réalisé par une première entreprise extérieure- jusqu'à la fin de la pose des derniers panneaux.

Cependant, le nouveau missionnée n'aura pas le temps de faire un tour terrain pour découvrir de nouveaux accès à la Durance, ce seront les données des hydroguides qui seront utilisées.

Même s'il ne managera pas les hydroguides, j'ai demandé à ces derniers qu'ils créent une partie « panneautage » dans leur rapport afin d'intégrer toutes les informations nécessaires.

Ces missions se sont beaucoup mieux réalisées que l'an dernier. Cela est dû au fait que j'ai pu profiter de mon propre retour d'expérience, mais aussi par le fait que j'ai gagné en maturité.

## IX. Conclusion

En conclusion, ce projet de création et de suivi de plan d'action découlant sur l'amélioration et le développement de la culture SST du GU m'a permis de continuer d'acquérir de nouvelles connaissances pour mieux répondre aux besoins de l'équipe.

Pour cette mission principale, j'ai pu bénéficier du soutien et de l'aide de toute l'équipe mais principalement de mon tuteur et de l'ancien coordonnateur sécurité du site.

Pour ma part, mon projet a permis d'apporter à l'entreprise une proposition d'outils pour être mieux organisé sur la gestion des SD et ainsi mieux échanger avec les agents. J'ai également pu apporter mon soutien en créant une matinée sécurité avec l'ensemble de l'équipe disponible pour que chaque membre de l'équipe puisse débattre sur les situations observées et les actions à réaliser (voir annexe 8).

Ce projet va permettre à l'ensemble de l'équipe d'améliorer leurs échanges entre agents et avec l'encadrement.

Pour ce qui est des missions secondaires, les hydroguides l'année prochaine seront managés par le GU d'Oraison. Je ne peux pas affirmer s'ils vont continuer à poursuivre le planning avec des horaires différenciés. Pour ce qui est de la poursuite des essais MVD en lit sec, aucune date n'a été fixée pour définitivement remettre à jour la consigne d'exploitation du barrage traitant notamment des lâchers d'eau.

Pour finir, il me reste encore à poursuivre les passations pour transmettre mes connaissances et mes documents entre les différents acteurs de mes missions. De montrer l'importance de continuer à exercer un management participatif avec toute l'équipe, pour ainsi continuer à développer la culture sécurité.

J'ai eu de la chance de travailler avec une équipe soudée qui aimait son travail et le faire partager. Durant cette année d'alternance, des difficultés ont été rencontrées, mais j'ai pu être aidée par l'ensemble de l'équipe.

## X. Annexes

<i>Annexe 1 Suivi de l'application Amélie</i> .....	36
<i>Annexe 2 Suivi de l'application Amélie</i> .....	37
<i>Annexe 3 Extrait du document de suivi SST et plan d'action</i> .....	38
<i>Annexe 4: Document vierge pour aider à remplir une VHS</i> .....	39
<i>Annexe 5: Document vierge pour remplir une ITS</i> .....	40
<i>Annexe 6 Extrait de la carte illustrative du TC</i> .....	42
<i>Annexe 7 Exemple de fiche site utilisée par les hydroguides</i> .....	43
<i>Annexe 8 Organisation pour une animation Stop Sécurité</i> .....	45



- Fiche d'écarts
  - Nouvelle FEC
  - Recherche directe
  - Recherche avancée
- Fiche d'améliorations
  - Nouvelle FA
  - Recherche directe
  - Recherche avancée
- Editions
- Configuration
- Tables




### Recherche avancée de FA

Site

Période   Au

**Recherche sur**

Site de couverture	<input checked="" type="radio"/>	Site seul	<input type="radio"/>
Dates de dernière modification	<input checked="" type="radio"/>		
de solde	<input type="radio"/>		
de rédaction	<input type="radio"/>		
Version en cours	<input checked="" type="radio"/>	Etat soldée	<input type="radio"/>
dernière validée	<input type="radio"/>	non soldée	<input type="radio"/>
non validée	<input type="radio"/>		
toutes	<input type="radio"/>		

Et/Ou (	Propriété	Opérateur	Valeur	)
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>
▼	<input type="text"/>	>>	▼	>>

### Propriétés

Libellé

A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z

- [Act.prop-Existe](#)
- [Act.prop-Libelle](#)
- [Act.ret-Date Decidee le](#)
- [Act.ret-Date Decidee le renseignee](#)
- [Act.ret-Date Echeance le](#)
- [Act.ret-Date Soldee le](#)
- [Act.ret-Date Soldee le renseignee](#)
- [Act.ret-Date Soldée le renseignée toutes](#)
- [Act.ret-Date Terminee le](#)
- [Act.ret-Date Terminee le renseignee](#)
- [Act.ret-Decidee par](#)
- [Act.ret-Existe](#)
- [Act.ret-Libelle](#)
- [Act.ret-Montant action](#)
- [Act.ret-Nom Pilote d'action](#)
- [Act.ret-Nombre de hommes jours](#)
- [Act.ret-Priorité de l'action](#)
- [Act.ret-Realisee par](#)
- [Act.ret-Site extérieur pilote d'action](#)
- [Act.ret-Site hydraulique pilote d'action](#)
- [Act.ret-Type](#)
- [FA-A une fiche origine](#)
- [FA-Analyse des causes](#)
- [FA-Associee a FEC](#)
- [FA-Associee a FEE](#)
- [FA-Description](#)
- [FA-Document attache renseignee](#)
- [FA-Domaine](#)
- [FA-Indice de gravité de la FEE ESE orig](#)
- [FA-Indice de gravite de la FEE ESP orig](#)
- [FA-Indice de gravite de la FEE ESSH orig](#)
- [FA-Libelle](#)
- [FA-Mots-Cles](#)
- [FA-Redacteur](#)
- [FA-Redigee le](#)
- [FA-Reference document associe](#)
- [FA-Soldee le](#)
- [FA-Soldeur](#)
- [FA-Sous version](#)
- [FA-Sous-domaine](#)

Site Sainte Tulle GU  
Site de couverture

12 fiches - 1 page

1

<b>5JO2020FA037 V3.0</b> (Soldée)	<b>Sûreté</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Présence de tiers dans l' exécutoire vanne bassin</b>		
27/07/2020	Jouques, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>5JO2020FA040 V2.0</b> (Dernière validée)	<b>Sûreté</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Barrage : Atterrissage important à l'aval</b>		
27/07/2020	Jouques, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>5JO2020FA044 V3.0</b> (Soldée)	<b>Securite</b>	<input type="checkbox"/>
<b>(SD) Jouques Régulation: Accès au cuvelage du G3. (Plain Pied)</b>		
09/09/2020	Jouques, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>5JO2020FA053 V2.0</b> (Soldée)	<b>Sûreté</b>	<input type="checkbox"/>
<b>5JO2020G065 V1.0 Absence de panneau de l'arrêté municipal sur le site de Mirabeau</b>		
12/10/2020	Jouques, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>5JO2020FA072 V4.0</b> (Soldée)	<b>Environnement</b>	<input type="checkbox"/>
<b>ESE Subi - Fuite d'huile carter vehicule hydroguide</b>		
19/11/2020	Jouques, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>5JO2021FA013 V3.0</b> (Dernière validée)	<b>Securite</b>	<input type="checkbox"/>
<b>(SD) Jouques Régulation: Accès au cuvelage du G1, G2. (Plain Pied)</b>		
19/03/2021	Jouques, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>5JO2021FA031 V1.0</b> (Dernière validée)	<b>Management et Pilotage</b>	<input type="checkbox"/>
<b>VHS - ADR intervention galerie de la papeterie</b>		
01/06/2021	Jouques, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>53T2018FA011 V3.0</b> (Dernière validée)	<b>Securite</b>	<input type="checkbox"/>
<b>(SD) Poste HT Rte Ste Tulle Bât: Dalles cassées &amp; ou fortement dégradées Poste Rte (Plain Pied)</b>		
03/09/2018	Sainte Tulle GU, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>53T2020FA002 V1.0</b> (Dernière validée)	<b>Securite</b>	<input type="checkbox"/>
<b>(SD) Manosque Bât: Absence de planche à l'intérieur de l'enceinte alterateur.</b>		
30/01/2020	Sainte Tulle GU, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>53T2020FA004 V2.0</b> (Soldée)	<b>Securite</b>	<input type="checkbox"/>
<b>(SD) Groupement canaux: Bouées de sauvetage chambre d'eau et sortie usine obsolète.</b>		
30/01/2020	Sainte Tulle GU, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>53T2020FA007 V1.0</b> (Dernière validée)	<b>Securite</b>	<input type="checkbox"/>
<b>(SD) Groupement Epi: Matériel inadapté pour Trx en hauteur/Trx en maintien</b>		
22/07/2020	Sainte Tulle GU, GEH Durance, Unite Mediterranee	
<b>53T2020FA009 V1.0</b> (Soldée)	<b>Securite</b>	<input type="checkbox"/>
<b>(PA) Gu Ste Tulle: Hydroguide carter moteur clio cassé. (Risque Routier)</b>		
07/09/2020	Sainte Tulle GU, GEH Durance, Unite Mediterranee	

Annexe 2 Suivi de l'application Amélie

Annexe 3 Extrait du document de suivi SST et plan d'action

Type	Site/ouvrage	Risque	Définitions/Détails
AAA	Beaumont	Ambiances lumineuses	poste insuffisamment éclairé, zones éblouissante, zone passage peu éclairé..
VHS	Cadarache	Ambiances thermiques	intempéries, ambiance froide humide, inconfort thermique...
PA	Groupement	Amiante/Plomb	
SD	Jouques	Appareils à pression	
VT	Manosque	Biologique	
AB	St Estève	Bruits	
VS	Sainte-Tulle 1	Chimique	mauvais stockage, absence étiquetage
ASA	Sainte-Tulle 2	Choc et heurt	
		Chute de plain-pied	.
		Circulations et déplacements interne	
		Divers (non défini)	
		Effondrements et chutes d'objets	Chute d'objet venant de stockage, étage supérieur ou de l'effondrement des matériaux
		Electrique	installation et/ou appareils électriques défectueux, conducteur sous tension accessible, non consignation lors intervention, personnel non qualifié intervenant sur une installation
		Incendies et explosions	mauvais stockage, mauvais mélange, présence flamme ou étincelle à proximité, forte concentration de flamme ou d'étincelles à proximité, installation électrique défectueuses pouvant générer des échauffements ou des départs de feu
		Interventions entreprises extérieures	méconnaissance une des entreprises des risques de l'autre, méconnaissance des risques liés à la co-ctivité
		Lié travail isolé	ne peut être secouru ou entendu en cas d'accident (seul dans un bâtiment, seul pour la réalisation de travaux dangereux)
		Machines et outils	
		Manutention manuelle	port de charges lourdes et/ou encombrante, manutention dans conditions dégradées (ex: sol glissant ou déformé, espace de travail restreint)
		Manutention mécanisée	risque lié à la charge manutentionnée (chute, heurt, renversement), au moyen de manutention (rupture, défaillance) et aussi à la circulation des engins de manutentions
		Organisation du travail et stress (RPS)	
		Projection	
		Rayonnements	ionisant, optique, électromagnétique, radioactives
		Règle Vitale Anoxie	
		Règle Vitale charge suspendue	
		Règle Vitale Chute de Hauteur	partie en contrebas, accès à des parties hautes, dispositif mobiles, utilisation de moyens de fortunes
		Règle Vitale intervention en énergie	
		Règle Vitale Je travaille toujours hors énergie	
		Règle Vitale noyade	
		Règle Vitale risque routier	
		Vibration	par ex lors utilisation outils pneumatique à main, conduite de véhicule ou engin de chantier...

EDF DPIH UP MÉDITERRANÉE Sous-Unité : Durance-Verdon	<b>COMPTE RENDU DE VISITE</b>	Référence <sup>(1)</sup> :	
		Indice : 4 Mise à jour : 25/07/18 S.DUARTE	Page 1 sur 5

<sup>(1)</sup> Mettre le N° de référence du tableau de suivi des visites

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> <b>Visite Hiérarchique / Managériale :</b>   | <input type="checkbox"/> <b>Visite Terrain (à thème) dans le domaine :</b> |
| <input type="checkbox"/> VHS : Visite Hiérarchique de Sécurité        | <input type="checkbox"/> SST   |
| <input type="checkbox"/> VMSH : Visite Managériale Sûreté Hydraulique | <input type="checkbox"/> SH  |
| <input type="checkbox"/> VME : Visite Managériale Environnement       | <input type="checkbox"/> ENV   |

<b>Date :</b>	<b>Responsable de la visite :</b>
<b>Activité visitée :</b>	<b>Collaborateur (s) :</b>
<b>Equipe visitée :</b>	

<b>Thème(s) choisi(s) :</b> <input type="checkbox"/> Documents, <input type="checkbox"/> Essais / Requalifications, <input type="checkbox"/> Gestes Opérationnels, <input type="checkbox"/> Matériel / Equipement, <input type="checkbox"/> Préparation / Organisation, <input type="checkbox"/> Réglementation / Référentiels
<b>Sous-Thème(s) choisi(s) :</b>

N°	OBSERVATIONS	RISQUES (voir tableau)	TYPES <sup>(2)</sup>

<sup>(2)</sup> TYPES : BP = Bonne pratique SD, ESSH, ESE = Précurseur MI = Méthode inadaptée  
NC = Non-Conformité

N°	TYPE <sup>(3)</sup>	ACTIONS	Pilote	Echéance <sup>(4)</sup>

<sup>(3)</sup> AP : Action Préventive (anticipation) APR : Action Protective (action immédiate) AC : Action Corrective (pérenne)

<sup>(4)</sup> Si l'action n'est pas réalisée immédiatement, il faut la tracer dans AMELIE (Plan d'actions)

**Responsable de la visite (Nom et visa) :**

**Représentant de l'équipe visitée (Nom et visa) :**

Annexe 4: Document vierge pour aider à remplir une VHS



POLE ENERGIES RENOUVELABLES – EDF HYDRO  
EDF HYDRO MED  
GEH DURANCE VERDON

## INSTRUCTION TEMPORAIRE DE SECURITE

NOM

### 01. PERIMETRE

- L'ensemble du GU de **NOM DE GU**
- Une partie du GU de **NOM DE GU**:  
**Précisez le matériel ou le l'usine**

### 02. CADRAGE

Date de début : **XX/XX/XXXX**  
Date de fin : **XX/XX/XXXX**  
*Pas plus de 6 mois.*

### 03. CIRCONSTANCES ET/OU EVENEMENT DECLENCHEUR

### 04. ANALYSE DES RISQUES ET PARADES

	RISQUE	PARADE
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		



POLE ENERGIES RENOUVELABLES – EDF HYDRO  
EDF HYDRO MED  
GEH DURANCE VERDON

**05. PLANS ET PHOTOS**

**06. MISE EN APPLICATION**

**Agents concernés :**

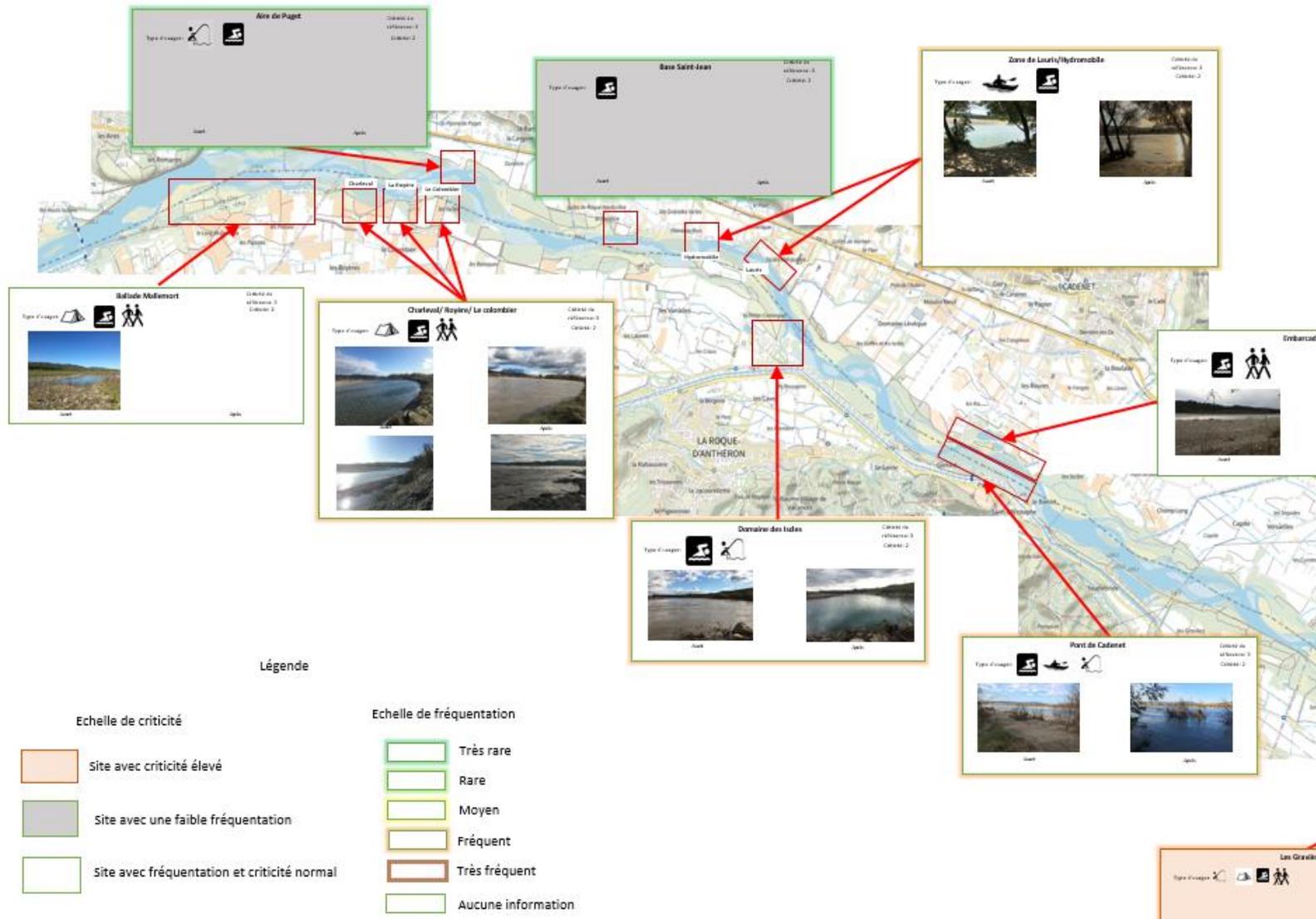
**Activités concernées :**

**Règles et phases d'activités (description de l'application) :**

**07. APPROBATION**

Copie : Directeur de sous-unité, Préventeur SST.

<b>REDACTION</b>	<b>VERIFICATION</b>	<b>APPROBATION</b>
Nom : <b>XXX</b>	Nom : <b>XXX</b>	Nom : <b>XXX</b>
Rôle : <b>XXX</b>	Rôle : <b>XXX</b>	Rôle : <b>XXX</b>
Date : <b>XX/XX/XXXX</b>	Date : <b>XX/XX/XXXX</b>	Date : <b>XX/XX/XXXX</b>
Signature	Signature	Signature



Annexe 6 Extrait de la carte illustrative du TC



## Fichesiten°19 Les Royeres

### Accès

En sortant du site Charleval, prendre à droite sur la départementale D22. Passez les maisons, continuez tout droit, jusqu'à tourner à droite sur un chemin en terre. Le site se trouve au bout du chemin.



Annexe 7 Exemple de fiche site utilisée par les hydroguides

4



## Fichesite n°19 Les Royeres

### Risques



### Type d'usagers

- Locaux
- Touristes
- Pêcheurs

### Type d'activités

- Baignade
- Promenade avec ou sans chien
- Pêche
- Pique-nique
- Vélo

### Remarques

- Zone aménagée (table de pique-nique, boulodrome...).

### Photos du site



## Stop sécurité

Logistique : Tableau, stylo tableau, post-it

3 groupes

1<sup>er</sup> groupe : (6 personnes)

2<sup>ème</sup> groupe : (7pers)

3<sup>ème</sup> groupe: (6pers)

1<sup>er</sup> temps : Présentation du sujet : Ensemble 5min

Introduire rapidement les sujets en décrivant l'état de la réflexion, du projet...

La raison de ce travail de groupe, les sujets qui vont être traités (Analyse des risques systématique avant travaux, PFI dont pré-job briefing systématique **(1 Résultat attendu, 2 Risques dont le pire, Situations propices aux erreurs, 4 Parades dont PFI, Rex)** & respect des 4 règles vitales **(Travail hors énergie, le levage, intervention en énergie, chute de hauteur)**. Comment il va se dérouler...

2<sup>e</sup> temps : Recueil des premières idées : En groupe 35min max

- Brainstorming, puis les exposer aux autres de manières succinctes. Laisser 5/10 min max pour la réflexion, puis 15min pour les exposer
- Possible de faire un court débat sur les idées émises (lorsqu'elles seront toutes au tableau). 10 min max

Le débat va permettre de voir quelles sont les idées qui sont unanime/divise, qui sont en lien ou bien complètement hors sujet...

3<sup>e</sup> temps : Organisation des idées : En groupe 45min

Faire 3 sous-groupe, un groupe s'occupera d'un projet spécifique. Il peut y avoir une personne seule

- Dans chaque projet, regrouper les idées en grand thèmes, et donner des titres à ces grands thèmes (proposer des sous-thèmes s'il y a plusieurs idées)
- Faire apparaître dans chaque thème les différents types d'idées : opinions, propositions, identification de problèmes, questionnements...

Les sous-groupes devront présenter leur thème aux autres

4<sup>e</sup> temps : Enrichissement des idées : En groupe 1h/1h30

- Développer les idées mises en forme dans la phase précédente. (La personne seule dans la phase précédente rejoindra un sous-groupe).  
Chaque sous-groupe va travailler sur l'ensemble des thèmes de la phase précédente, lors de la retransmission on cherchera à regrouper les idées sous chaque thème
- Présentation de leurs idées aux autres
- Laisser du temps pour qu'ils puissent réaliser une présentation commune au groupe

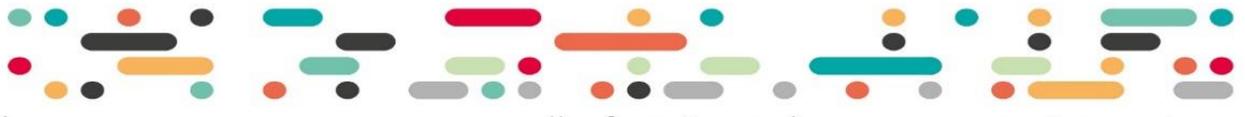
5<sup>e</sup> temps : Débat final : Ensemble 30min

Les groupes vont présenter leurs idées aux autres.

Annexe 8 Organisation pour une animation Stop Sécurité

## XI. Bibliographie/sitographie

- <https://www.inrs.fr/demarche/principes-generaux/introduction.html>
- <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01900420/document>
- <https://www.edf.fr/groupe-edf/ambition-neutralite-co2-pour-edf-a-l-horizon-2050/promouvoir-notre-modele-bas-carbone-dans-le-monde>
- <https://www.edf.fr/groupe-edf/edf-en-bref>
- [http://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/upload/docs/application/pdf/2011-07/aide\\_prevention.pdf](http://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/upload/docs/application/pdf/2011-07/aide_prevention.pdf)
- [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000035640828/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000035640828/)
- <https://www.inrs.fr/demarche/evaluation-risques-professionnels/ce-qu-il-faut-retenir.html>
- <http://www.faral.net/actualites/16-actu-sante-securite/87-les-visites-hierarchiques-de-securite-vhs>
- Document interne EDF : Bilan action EOB SST
- Document interne EDF : Bilan SST GU Sainte-Tulle



## XII. Résumé/Abstract

L'amélioration et le développement de la culture sécurité se révèle importante dans chaque entreprise. Le fait de pouvoir acquérir une culture sécurité où chaque membre de l'équipe est acteur de sa sécurité et de la sécurité des autres va montrer les changements de mentalité et de comportement pour développer graduellement une culture sécurité qui sera entretenue continuellement.

Au sein de ce GU, j'ai remarqué dès le début de mon arrivée, que l'équipe entière se sent concernée par la sécurité. En conséquence, cette équipe s'est montrée très réceptive à ma démarche pour pouvoir s'améliorer davantage.

Ce mémoire se veut être une démarche explicative pour la mise en place de ma mission. Cette dernière étant, la création et le suivi d'un plan d'action en passant par l'amélioration et le développement de la culture sécurité au sein du GU.

The improvement and development of the safety culture is important in every company. Being able to acquire a safety culture where each team member is actor of its or her own safety and the safety of others will show the changes in mentality and behavior to gradually develop a safety culture that will be continuously maintained.

In this Group of factory, I noticed from the very beginning of my arrival, that the whole team is concerned about safety. Consequently, this team was very receptive to my approach in order to improve further.

This thesis is intended to be an explanatory approach to the implementation of my mission. This last one being, the creation and the follow-up of an action plan by passing by the improvement and the development of the safety culture within the Group of factory.

Mot clé : culture sécurité, matrice de cotation, management participatif