



**COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
VALLÉE DES BAUX-ALPILLES**

**SCHÉMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

**PLAN DE GESTION DE LA SÉCURITÉ SANITAIRE DES EAUX**



**PHASE 3 : IDENTIFICATION DES  
MESURES ET PROGRAMMATION  
DES ACTIONS**

**&**

**PHASE 4 : PROCESSUS DE SUIVI ET  
D'AMÉLIORATION**



SUIVI DU DOCUMENT : 13220008-ER1-ETU-ME-1-106

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	A. CRISTOL	S. DOLLÉ	27/05/2024	Version initiale

# SOMMAIRE

<b>A. Préambule</b> .....	<b>5</b>
<b>B. Cadre réglementaire</b> .....	<b>6</b>
<b>C. Détermination et validation des mesures de maîtrise des risques, réévaluation et classement des risques par priorité</b> .....	<b>7</b>
<b>C.1. Risque Initial</b> .....	<b>7</b>
<b>C.2. Méthodologie de l'étude des risques résiduels</b> .....	<b>7</b>
<b>C.3. Mesures de maîtrises de risque existantes</b> .....	<b>8</b>
<b>C.4. Concertation avec l'exploitant</b> .....	<b>9</b>
<b>C.5. Risque résiduel</b> .....	<b>9</b>
<b>C.6. Mesures de maîtrise préventives à mettre en place – Plan d'action</b> .....	<b>10</b>
<b>C.7. Bilan des risques résiduels élevés</b> .....	<b>10</b>
<b>D. Compléments sur le plan d'action</b> .....	<b>11</b>
<b>D.1. Organisation humaine et communication</b> .....	<b>11</b>
<b>D.2. Formation des agents</b> .....	<b>11</b>
<b>D.3. Entretien des ouvrages et des équipements</b> .....	<b>12</b>
<b>D.4. Ronde d'exploitation</b> .....	<b>12</b>
<b>D.5. Historisation des défaillances</b> .....	<b>13</b>
<b>D.6. Historisation des paramètres de qualité</b> .....	<b>13</b>
<b>D.7. Gestion documentaire et mise À jour</b> .....	<b>14</b>
<b>D.8. Plan de secours et gestion de crise</b> .....	<b>15</b>
<b>D.9. Risque de cyber-attaque</b> .....	<b>16</b>
<b>D.10. Malveillance</b> .....	<b>17</b>
<b>E. Suivi et mises à jour du PGSSE</b> .....	<b>19</b>
<b>E.1. Vérification de l'efficacité du PGSSE</b> .....	<b>19</b>
<b>E.2. Vérifier la mise en œuvre des actions</b> .....	<b>20</b>
<b>E.3. Mise à jour du PGSSE</b> .....	<b>20</b>
<b>F. Plan d'action du PGSSE – Version 2024</b> .....	<b>21</b>

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Démarche d'élaboration du PGSSE.....	5
Tableau 2 : Définition de l'efficacité de la mesure de maîtrise existante .....	8
Tableau 3 : Tableau de calcul du risque résiduel .....	9
Tableau 4 : Risques résiduels élevés du territoire.....	10

## TABLE DES TABLEAUX

Figure 1 : Protection multi-barrière (Source : Guide ASTEE).....	17
Figure 2 : Les 4 principes d'actions mis en œuvre (Source : Guide ASTEE) .....	18

## A. PREAMBULE

L'élaboration du Plan du Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux doit permettre à la Communauté de Communes de la Vallée des Baux-Alpilles de disposer des éléments nécessaires pour améliorer et fiabiliser la sécurité sanitaire de l'eau. Cela passe par l'évaluation et l'analyse des risques, couvrant toutes les étapes de l'approvisionnement en eau, de la ressource au robinet de l'utilisateur.

La mission du PGSSE se découpe en 4 phases :

- ✓ Phase 1 : État des lieux fonctionnel et organisationnel ;
- ✓ Phase 2 : Étude de dangers et appréciation des risques sanitaires ;
- ✓ Phase 3 : Identification des mesures de maîtrise et programmation des actions ;
- ✓ Phase 4 : Processus de suivi et d'amélioration.

Chaque phase se compose de 11 modules définis par l'Organisation Mondiale de la Santé. La démarche d'élaboration du PGSSE est présentée ci-dessous :

**Tableau 1 : Démarche d'élaboration du PGSSE**

<b>Elaboration</b>	Module 1	Construction d'une équipe PGSSE	<b>Phase 1</b>
	Module 2	Description du réseau de distribution d'eau de boisson	
<b>Evaluation du système</b>	Module 3	Identification des dangers et des événements dangereux et évaluation des risques	<b>Phase 2</b>
	Module 4	Détermination et validation des mesures de maîtrise des risques, réévaluation et classement des risques par priorité	
<b>Surveillance opérationnelle</b>	Module 5	Elaboration, mise en œuvre et maintien d'un plan d'amélioration / de mise à niveau	<b>Phase 3</b>
	Module 6	Modalités de suivi des mesures de maîtrise des risques	
<b>Gestion et communication</b>	Module 7	Vérification de l'efficacité du PGSSE	<b>Phase 4</b>
	Module 8	Elaboration de procédures de gestion	
<b>Retour d'information et amélioration</b>	Module 9	Mise au point de programmes d'appui	
	Module 10	Planification et réalisation périodique du PGSSE	
	Module 11	Révision du PGSSE suite à un incident	



### Phase du rapport

**Le présent rapport correspond à la Phase 3 et à la phase 4.**

## B. CADRE REGLEMENTAIRE

Les collectivités territoriales sont **responsables de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine**.

Les directives pour la qualité de l'eau de boisson de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ont défini, dès 2004, le cadre conceptuel des Plans de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux – PGSSE. La directive européenne sur l'eau potable publiée le 16 décembre 2020 rend obligatoire les plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) à l'horizon 2027/2029.

Dans le droit français, les projets de PGSSE sont soumis principalement à trois cadres législatifs rattachés au **code de la santé publique**, au **code de l'environnement** et au **code général des collectivités territoriales**.

Le code de l'environnement à travers des articles :

- ✓ **R. 211-110** définissant l'aire d'alimentation des captages ;
- ✓ **R. 212-9** et suivants définissant le contenu du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

Le code général des collectivités territoriales à travers de **l'article R. 2224-5-2** définissant : « *Sauf dans le cas où cette contribution est obligatoire, la décision de contribuer à la gestion et à la préservation de la ressource en eau fait l'objet d'une délibération de la personne publique responsable de la production d'eau qui assure tout ou partie du prélèvement.* »

Le code de la santé publique à travers des articles :

- ✓ **L. 1321-4** définissant les obligations pour toute personne responsable d'une production ou d'une distribution d'eau destinée à la consommation humaine ;
- ✓ **R. 1321-15** définissant les opérations du contrôle sanitaire ;
- ✓ **R. 1321-22-1** et suivants définissant l'élaboration, la mise en œuvre et la mise à jour des PGSSE.

Les dispositions de l'article R. 1321-22-1 entrent en vigueur le 1er janvier 2023, conformément à l'article 3 du **décret n° 2022-1720 du 29 décembre 2022**.

Cela est retranscrit par **l'arrêté du 3 janvier 2023**, relatif au plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau réalisé de la zone de captage jusqu'en amont des installations privées de distribution, a fixé le cadre réglementaire vis-à-vis de l'élaboration, de la mise en œuvre et de la mise à jour des PGSSE.

L'article 6 de l'arrêté du 3 janvier 2023 fixe les délais d'élaboration pour les PGSSE : « *Les plans de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau liés à la zone de captage sont élaborés et adoptés avant le 12 juillet 2027. Les plans de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau liés à la production et à la distribution sont élaborés et adoptés avant le 12 janvier 2029. Toute personne responsable de la production ou de la distribution d'eau met à jour le plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau en tant que de besoin et au minimum tous les 6 ans.* »

## C. DETERMINATION ET VALIDATION DES MESURES DE MAITRISE DES RISQUES, REEVALUATION ET CLASSEMENT DES RISQUES PAR PRIORITE

L'objectif ici est d'identifier le risque résiduel. A chaque danger, un risque est associé. Ainsi, en fonction des maîtrises de risque existantes sur le territoire il sera possible de déterminer le risque résiduel.

### C.1. RISQUE INITIAL

Pour rappel, en phase 2, les événements dangereux et les dangers associés ont été inventoriés pour chaque étape du système d'alimentation en eau et chaque unité de distribution (UDI). La cotation du risque sur le territoire avait été obtenue après de nombreux échanges entre la CCVBA et l'exploitant SAUR. Cet inventaire est réalisé sur la base :

- ✓ Des données récupérées dans le cadre de la phase 1 et des visites d'ouvrages ;
- ✓ Des retours d'expérience du service d'exploitation via les RAD et les RPQS ;
- ✓ Des incidents de traitement et pollution connus et rapportés ;
- ✓ De l'annexe du guide de l'ASTEE avec la liste des dangers et des événements dangereux ainsi que des exemples de mesures de maîtrise qui leur sont rattachées.

Le risque initial a été évalué en fonction de la gravité du danger et de la probabilité de l'évènement. Pour chaque situation à risque identifiée, les paramètres « fréquence » et « gravité » de la situation ont été évalués, afin de calculer la note finale du risque. La cotation du risque initial est la suivante :

- ✓ < à 8 : risque initial faible
- ✓ ≥ 8 et < à 16 : risque initial moyen
- ✓ ≥ à 16 : risque initial important

Les notes du risque initial sont consignées dans le rapport de phase 2 du PGSSE.

### C.2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE DES RISQUES RESIDUELS

L'étude des dangers avait ainsi permis d'identifier le risque initial. La cotation du risque doit désormais être modifiée en tenant compte de la présence et de l'efficacité des mesures de maîtrise mises en place sur le terrain. Cela permet d'estimer la valeur du risque résiduel.

Sur la base de l'évaluation du risque résiduel, il convient d'identifier et de classer par priorité les risques insuffisamment maîtrisés afin de poursuivre la démarche de PGSSE passant notamment par l'élaboration, la mise en œuvre et le maintien d'un plan d'actions (module 5) permettant d'atteindre un niveau acceptable de maîtrise des risques.

Dès lors que le risque initial est jugé moyen ou important, quelle que soit la nature du risque, il est indispensable de le gérer.

**L'évaluation quantitative du risque résiduel repose sur la cotation de l'efficacité de la mesure de maîtrise.**

La cotation est la suivante :

**Tableau 2 : Définition de l'efficacité de la mesure de maîtrise existante**

Note	Niveau de maîtrise	
1	Faible	Les mesures de maîtrise sont inexistantes / existent mais ne sont pas efficaces
2	Modéré	Des mesures de maîtrise existent mais sont moyennement efficaces et leur suivi n'est pas suffisant pour s'assurer de leur efficacité (par exemple suivi aléatoire, paramètres de suivi non adaptés, et peu fréquents)
4	Fort	L'ensemble des mesures de maîtrise existent et sont efficaces
12	Très fort	L'ensemble des mesures de maîtrise existent, sont adaptées, efficaces et suivies avec enregistrement, revue et amélioration le cas échéant

Le guide de l'ASTEE propose une cotation pour l'efficacité de la mesure de maîtrise passant de 4 à 12 entre un niveau de maîtrise fort et un niveau de maîtrise très fort. **Cela permet que dès lors que toutes les mesures de maîtrise existent**, qu'elles sont adaptées, efficaces et suivies avec enregistrement, révision et amélioration le cas échéant, et quel que soit le niveau du risque initial, **que le risque résiduel soit jugé faible** et ainsi sa cotation soit inférieure à 8.

Le risque résiduel se calcule comme le ratio du risque initial par l'efficacité de la mesure de maîtrise :

$$\text{Risque résiduel} = \frac{\text{Risque initial}}{\text{Efficacité de la mesure de maîtrise}}$$

La cotation du risque résiduel est la suivante :

- ✓ < à 8 : risque résiduel faible
- ✓ ≥ 8 et < à 16 : risque résiduel moyen
- ✓ ≥ à 16 : risque résiduel important

Ainsi, plus la mesure de maîtrise mise en place est efficace, plus le risque résiduel diminue par rapport au risque initial. Lorsque le risque résiduel est moyen ou important, il convient de mettre en place un plan d'actions comprenant les mesures additionnelles pour réduire le risque à un niveau faible. Plus le risque est important, plus les mesures sont jugées prioritaires.

Cette évaluation quantitative apporte une aide à la décision en permettant la priorisation des actions en fonction de l'importance du risque résiduel. Lorsque le risque résiduel est faible, des mesures additionnelles ne sont pas nécessaires mais il faut continuer à suivre le danger et la mesure de maîtrise et procéder à un réexamen régulier du risque. Dans une logique d'amélioration continue, des mesures permettant de diminuer l'occurrence du danger, même si la maîtrise est efficace et suivie, peuvent être mises en place.

### C.3. MESURES DE MAITRISES DE RISQUE EXISTANTES

Une fois le risque initial quantifié, le recensement des mesures de maîtrise des risques existantes est réalisé. Ces mesures de maîtrise sont des éléments permettant de réduire le risque initial. Ces mesures peuvent être :

- ✓ Des équipements en secours installés ;
- ✓ Des instruments de contrôle et d'alerte ;
- ✓ Des procédures d'exploitation (ronde, réunions) ;
- ✓ Un programme de maintenance ;
- ✓ La conception du site (malveillance, inondation) ;



- ✓ Un suivi des paramètres et la visualisation de toutes dérives ;
- ✓ Un plan d'action, plan de secours ;
- ✓ Etc. ...

## C.4. CONCERTATION AVEC L'EXPLOITANT

Pour pouvoir collecter de la manière la plus exhaustive possible les mesures de maîtrise existantes, des échanges ont eu lieu avec l'exploitant (la SAUR) afin de passer en revue ce qui était réalisé ou pas sur leur secteur : **réunions en COTECH** des phases 1 et 2 le 21 mars 2024 et des phases 3 et 4 le 27 mai 2024 avec la régie ; **échanges téléphoniques et mails** avec l'exploitant SAUR durant les mois de mars, avril, mai et juin ainsi que **réunion en COPIL** avec la régie et la SAUR.

Durant ces échanges, l'ensemble des risques ont été balayés avec, en parallèle, le tableau fourni par l'ASTEE regroupant pour chaque évènement des mesures qui peuvent être potentiellement réalisées. Cela a permis d'aboutir à une liste exhaustive des mesures associés aux différents évènements de manière à prévenir et limiter leur impact.

## C.5. RISQUE RESIDUEL

Les mesures de maîtrise des risques réduisent plus ou moins les risques. En fonction de ce qui est effectué sur le territoire, une note d'efficacité de la mesure de maîtrise de risque est donnée.

**Tableau 3 : Tableau de calcul du risque résiduel**

		Efficacité de la mesure de maîtrise			
		1	2	4	12
Risque initial	1	1	1	1	1
	2	2	1	1	1
	3	3	2	1	1
	4	4	2	1	1
	5	5	3	2	1
	8	8	4	2	1
	12	12	6	3	1
	16	16	8	4	2
	20	20	10	5	2
	24	24	12	6	2
	32	32	16	8	3
	40	40	20	10	4
	48	48	24	12	4
	64	64	32	16	6
80	80	40	20	7	

## C.6. MESURES DE MAITRISE PREVENTIVES A METTRE EN PLACE – PLAN D’ACTION

En fonction de la notation des risques résiduels, de nouvelles mesures préventives de maîtrise des risques sont à définir.

Des propositions de mesures sont intégrées dans le PGSSE. Cela permet l’élaboration d’un plan d’action. Celui-ci se veut exhaustif pour l’ensemble du territoire d’étude. Les procédures varient en fonction de l’exploitant ainsi que des sites, une distinction a été faite. Cela permet également d’avoir une vision ouvrage par ouvrage. Dans un objectif d’amélioration continue, il est réfléchi de manière à pouvoir être actualisé facilement au fur et à mesure des actions qui seront réalisées ou des évènements qui pourraient survenir.

L’ensemble des mesures à mettre en place ayant un cout financier en investissement ont été intégrées au schéma directeur. Certaines actions devront également faire l’objet d’intégration dans les différents contrats d’exploitation.

## C.7. BILAN DES RISQUES RESIDUELS ELEVES

L’évaluation des risques finaux fait apparaître des points noirs sur le territoire de la CCVBA. Ces points correspondent à des évènements pour lesquels la maîtrise du risque n’est pas suffisante. Le tableau ci-après regroupe l’ensemble de ces évènements ainsi que les mesures à mettre en place de manière à faire baisser la valeur finale du risque.

**Tableau 4 : Risques résiduels élevés du territoire**

Evènements	Site	Risque résiduel	Mesures à mettre en place
Pénurie d'eau	Ressource de Fontvieille, Aureille, Saint-Étienne, Mas-Blanc	16	Création d’interconnexions intercommunales Augmenter la vigilance en période d’été Mise en place d’un plan de gestion de crise ou d’un plan de secours pour la régie Création de nouveaux forages en cours
Intrusion de nuisibles	Réservoir de Mas-Blanc	24	Mise en place d’une nouvelle grille (prévue dans le SDAEP) Mise en place d’un plan de gestion de crise ou d’un plan de secours
Malveillance (contamination intentionnelle, cyber-attaque, dégradation intentionnelle des ouvrages)	Réservoir de Mas-Blanc, Alpilles, Baux Village, Mas Chevrier Captage de Manville et Flandrin Station de reprise des Alpilles et de Manville	16	Mise en place de dispositifs de sécurité complémentaire : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Télésurveillance sur le réservoir de Mas-Blanc et des Alpilles ;</li> <li>- Alarme anti-intrusion sur le réservoir des Alpilles, de Baux Village, de Mas Chevrier, le captage de Manville, la surpression des Alpilles ;</li> <li>- Contacteurs d’ouverture (portes et trappes) sur le captage de Manville et de Flandrin et la surpression des Alpilles.</li> </ul> Accès extérieur à la bache de la surpression de Manville, solution en cours d’étude par la SAUR et proposition de solution dans le SDAEP
Dégradation des matériaux par usure normale ou anormale	Station de reprise de Manville	16	Accès extérieur à la bache de la surpression de Manville, solution en cours d’étude par la SAUR et proposition de solution dans le SDAEP

## D. COMPLEMENTS SUR LE PLAN D'ACTION

Cette partie ne se veut pas exhaustive et a pour but de permettre la compréhension plus fine du plan d'action. Les actions spécifiques décrites dans les différentes parties ci-dessous ne sont que les principales pour lesquelles une explication détaillée est nécessaire.

### D.1. ORGANISATION HUMAINE ET COMMUNICATION

Une organisation humaine et une communication efficace sont des éléments clés dans la gestion des risques. Dans tout projet ou entreprise, il y a des parties prenantes impliquées, chacune avec des intérêts différents. Une communication ouverte et transparente entre ces parties est essentielle pour identifier et gérer les risques efficacement.

Une organisation bien structurée et une communication efficiente sont essentielles pour la gestion des risques. Elles permettent de faciliter la collaboration entre les parties prenantes, de minimiser les risques potentiels et de garantir que les objectifs du projet sont atteints dans les délais impartis et avec les ressources disponibles.

#### Action à mener :

- ✓ Communiquer sur le PGSSE et la gestion des risques à l'ensemble des parties prenantes : à faire de manière régulière et dès que possible, *au plus tard à chaque mise à jour du PGSSE* ;
- ✓ Sensibiliser l'exploitant à la démarche de gestion des risques et du PGSSE lors des réunions de suivi ;
- ✓ Favoriser une communication ouverte entre les parties prenantes : sensibiliser les parties prenantes à la démarche du PGSSE et à l'importance de la remontée des informations.

Pour cela, les rôles et les responsabilités de chaque intervenant ont été définies en **phase 1** : la gestion des risques du PGSSE. Le pilote du PGSSE (Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles) doit s'assurer que le plan d'action est bien pris en compte pour les parties prenantes concernées et que chaque intervenant est compétent pour réaliser les actions.

### D.2. FORMATION DES AGENTS

La formation des agents d'exploitation et de maintenance est un élément clé de la gestion des risques. Ces agents sont responsables de l'exploitation et de la maintenance des équipements et du bon fonctionnement du système de production et de distribution de la ressource. Ces derniers peuvent présenter des risques pour la sécurité ou l'environnement. En leur fournissant une formation adéquate, ils seront en mesure de comprendre les risques potentiels liés à leur travail et d'identifier les mesures de prévention nécessaires pour minimiser ces risques.

De plus, la formation permet aux agents d'exploitation et de maintenance de mieux comprendre les protocoles de sécurité, les procédures de maintenance et les règles de sécurité. Cela les aide à travailler de manière plus efficace et plus sûre, en réduisant les risques d'accidents ou d'incidents.

La formation des agents d'exploitation et de maintenance permet également de mettre à jour leurs connaissances et compétences en matière de gestion des risques. En effet, les risques évoluent avec le temps et les nouvelles technologies. Il est donc important de fournir une formation régulière pour s'assurer que les agents sont à jour sur les dernières normes de sécurité et les meilleures pratiques en matière de gestion des risques.

#### **Action à mener :**

- ✓ Sensibiliser les agents sur les risques et sur le PGSSE : s'assurer que les équipes soient régulièrement sensibilisées à la démarche et l'importance de la gestion des risques ;
- ✓ S'assurer de l'existence de procédures internes à jour et des « bonnes pratiques » dans le cadre d'opérations spécifiques à risques : branchement neuf, intervention sur le réseau, nettoyage de réservoir, etc...

### **D.3. ENTRETIEN DES OUVRAGES ET DES EQUIPEMENTS**

Les ouvrages de distribution d'eau potable doivent être régulièrement entretenus pour garantir une eau propre et saine. Cela peut inclure le nettoyage régulier des réservoirs d'eau, le remplacement des filtres et des membranes, et la désinfection des canalisations. Les équipements tels que les pompes et les vannes doivent également être régulièrement entretenus pour garantir leur bon fonctionnement et leur fiabilité.

Le non-entretien des ouvrages de distribution d'eau potable peut entraîner une contamination de l'eau par des bactéries, des virus, des produits chimiques ou d'autres contaminants. Ces contaminants peuvent causer des maladies graves.

De plus, un mauvais entretien des équipements peut entraîner des pannes ou des dysfonctionnements, ce qui peut générer des risques sur l'approvisionnement en eau potable.

#### **Action à mener :**

- ✓ S'assurer que l'exploitant réalise l'entretien des ouvrages et des équipements afin de prévenir toute contamination et toute interruption de service ;
- ✓ S'assurer que toute intervention ayant directement contact avec de l'eau potable soit suivie d'une désinfection et d'une analyse bactériologique, consigner les résultats de ces analyses ;
- ✓ Collecter et centraliser l'ensemble des données des interventions de maintenance et des ouvrages afin d'avoir un fichier de suivi et un historique de maintenance.

### **D.4. RONDE D'EXPLOITATION**

La réalisation de rondes d'exploitation régulières sur les ouvrages de distribution d'eau potable est un élément important de la gestion des risques sanitaires. Ces contrôles permettent de surveiller les équipements et les installations, de détecter les problèmes potentiels et d'agir rapidement pour les résoudre.

Ces visites de maintenance peuvent inclure la vérification des pompes, des vannes et des réservoirs d'eau, ainsi que la surveillance des niveaux d'eau et des pressions dans le système de distribution. Elles peuvent également inclure des tests de qualité de l'eau pour s'assurer que l'eau est conforme aux normes de qualité et de sécurité.

La réalisation d'inspections régulières permet de prévenir les risques sanitaires en détectant les problèmes potentiels avant qu'ils ne se transforment en problèmes plus graves. Par exemple, une fuite dans une canalisation peut être détectée et réparée avant qu'elle ne provoque une contamination de l'eau.

Les rondes d'exploitation permettent de maintenir les équipements en bon état de fonctionnement, ce qui réduit les risques de pannes et de dysfonctionnements. Cela permet également de garantir une distribution continue et fiable de l'eau potable aux populations desservies.

**Action à mener :**

- ✓ S'assurer de la réalisation de rondes à échéances régulières sur l'ensemble du périmètre à exploiter ;
- ✓ Collecter et centraliser l'ensemble des données des rondes d'exploitations (dates, lieux visités, CR de visite) afin d'avoir un fichier de suivi et un historique de visites.

## D.5. HISTORISATION DES DEFAILLANCES

L'historisation des défaillances est un élément important dans la gestion des risques sanitaires de l'eau potable cela permet d'identifier les lacunes dans les procédures de gestion des risques et d'apporter des améliorations pour minimiser les risques à l'avenir. En documentant les défaillances passées, les opérateurs peuvent comprendre les causes profondes des problèmes de qualité de l'eau et mettre en place des mesures préventives pour minimiser les risques sanitaires. Ils peuvent également déterminer les équipements ou les installations qui sont les plus susceptibles de causer des problèmes et mettre en place des mesures pour les surveiller et les entretenir de manière préventive.

**Action à mener :**

- ✓ S'assurer de l'existence d'un historique de l'ensemble des défaillances rencontrées et qu'un plan d'amélioration soit défini pour les défaillances les plus impactantes (renouvellement d'équipement, nouvel échancier de maintenance, nouvelle procédure d'intervention, etc. ...) ;
- ✓ Mettre en place une communication routinière entre la CCVBA et la SAUR sur les défaillances des ouvrages dont l'exploitant a la charge afin que la collectivité dispose d'un historique à jour ;
- ✓ Mettre en place un formalisme clair pour cet historique, facilitant le renseignement par chaque agent d'exploitation.

## D.6. HISTORISATION DES PARAMETRES DE QUALITE

L'historisation des paramètres de suivi de la qualité de l'eau est un élément crucial de la gestion des risques sanitaires de l'eau potable. En documentant les données sur la qualité de l'eau collectées au fil du temps, les opérateurs peuvent détecter les tendances et les anomalies qui pourraient indiquer des problèmes de qualité de l'eau.

En examinant les données historiques sur les paramètres de suivi de la qualité de l'eau, les opérateurs peuvent déterminer les causes profondes de ces changements et prendre des mesures pour minimiser les risques sanitaires.

L'historisation des paramètres de suivi de la qualité de l'eau peut aider à établir des pratiques de surveillance de la qualité de l'eau plus efficaces. En examinant les données historiques sur les paramètres de suivi de la qualité de l'eau, les opérateurs peuvent déterminer les fréquences et les emplacements optimaux pour la collecte des échantillons d'eau. Cela permet de s'assurer que les paramètres de suivi de la qualité de l'eau sont collectés de manière appropriée et régulière pour minimiser les risques sanitaires.

De plus, l'historisation des paramètres de suivi de la qualité de l'eau peut aider à améliorer la communication avec les parties prenantes. En documentant les données historiques sur les paramètres de suivi de la qualité de l'eau, les opérateurs peuvent partager ces informations avec les autorités sanitaires locales, les élus locaux et les consommateurs d'eau potable pour les informer sur la qualité de l'eau et les mesures prises pour garantir sa sécurité.

#### Action à mener :

- ✓ S'assurer du suivi du planning d'analyse sanitaire ;
- ✓ S'assurer de l'historisation de l'ensemble des résultats liés à des analyses d'eau ;
- ✓ **Compléter le programme d'analyses en autocontrôle (sous contrat avec un laboratoire).**

## D.7. GESTION DOCUMENTAIRE ET MISE À JOUR

La gestion documentaire et la mise à jour des documents sont des éléments cruciaux dans la maîtrise des risques liés à la production et la distribution d'eau potable. En effet, les documents jouent un rôle important dans la prévention des contaminations et la garantie de la qualité de l'eau potable produite.

Par exemple :

- ✓ **Les déclarations d'utilité publique et les périmètres de protection associés** permettent de définir les bonnes pratiques à mettre en place autour des ouvrages de production. Ces documents sont indispensables pour la protection et la sécurisation de la ressource en eau. Il est nécessaire de s'assurer que les actions préconisées dans ces documents soient suivies par la CCVBA et les exploitants ;
- ✓ **Les plans de gestion de la qualité de l'eau** permettent de définir les protocoles de surveillance et de contrôle de la qualité de l'eau tout au long du processus de production et de distribution. Ils peuvent inclure des mesures telles que la fréquence de prélèvement et d'analyse des échantillons d'eau, les seuils de qualité à respecter, les actions à mettre en place en cas de dépassement de ces seuils, etc. Il faut s'assurer que les protocoles sont toujours pertinents et adaptés aux risques actuels ;
- ✓ **Les fiches techniques des équipements du réseau** fournissent des informations détaillées sur les équipements utilisés pour le service, tels que les filtres, les pompes, les réducteurs, etc. Ils peuvent inclure des informations sur les capacités de traitement, les paramètres de fonctionnement optimaux, les fréquences d'entretien recommandées, etc. Il est nécessaire de s'assurer que ces fiches techniques sont à jour et qu'elles reflètent les caractéristiques réelles des équipements en service ;
- ✓ **Les comptes rendus de lavage de réservoir** sont des éléments précis et fiables de l'état du génie civil. Une attention particulière doit leur être portée après leur production afin de vérifier si des besoins de réhabilitation de l'ouvrage deviennent urgents. La consignation de l'ensemble des comptes rendus permet à l'exploitant ainsi qu'à la CCVBA d'avoir une trace de l'évolution du génie-civil au fil du temps et potentiellement de déterminer les causes ayant conduit à une dégradation de la cuve ;
- ✓ **Les rapports d'analyse de la qualité de l'eau** sont générés à partir des résultats des analyses réalisées sur les échantillons d'eau prélevés tout au long du processus de production et de distribution. Ils permettent de suivre l'évolution de la qualité de l'eau au fil du temps et de détecter rapidement les anomalies ou les problèmes potentiels.

La mise à jour régulière de ces documents permet de s'assurer que les pratiques de production et de distribution sont conformes aux normes et réglementations en vigueur, et permet également de prendre en compte les évolutions technologiques et les nouvelles connaissances scientifiques. La gestion efficace des documents permet également de faciliter la communication interne et externe, d'améliorer la traçabilité des opérations et de réduire les risques d'erreurs et de non-conformités.

#### **Action à mener :**

- ✓ S'assurer d'avoir en possession une documentation des installations à jour (Fiche ouvrage...);
- ✓ S'assurer d'avoir en possession une documentation des procédures et de gestion à jour ;
- ✓ S'assurer de connaître les différentes procédures utilisées par l'exploitant pour les interventions à risques.

## **D.8. PLAN DE SECOURS ET GESTION DE CRISE**

**Avoir un plan de secours afin de gérer les situations de crise en cas de survenue d'un danger est essentiel pour garantir la santé et la sécurité des consommateurs.**

En effet, l'eau potable est une ressource vitale et toute menace qui pèse sur sa qualité peut avoir des conséquences graves pour la santé publique.

Les plans de secours et de gestion de crise permettent de prévoir les mesures à prendre en cas d'incident, de mobiliser rapidement les ressources nécessaires et de coordonner les actions des différents intervenants.

De plus, ces plans contribuent à la gestion efficace des risques et à la minimisation des impacts sur l'environnement et la santé.

Ils assurent une communication claire et transparente avec les consommateurs, ce qui est essentiel pour instaurer la confiance et la transparence dans la gestion de l'eau potable.

Le plan de secours fait état de plusieurs procédures à suivre en cas de risques de façon à ce que les différents intervenants puissent prendre connaissance de le processus à appliquer de manière rapide et efficace.

Ces procédures permettent, entre autres, de savoir qui contacter dans quelle circonstance (ARS, SDIS, Département, Région).

Ce plan de secours contient également les personnes constituant la cellule de crise en cas de besoin et la communication à adopter.

Il est vital de maintenir à jour ce plan de secours dans la durée, et de s'assurer que les nouveaux risques identifiés soient intégrés au plan de secours existant.

#### **Action à mener :**

- ✓ Mettre à jour le plan de secours si existant : procédures, personnes à contacter et coordonnées téléphoniques. **Si le plan de secours ou de gestion de crise n'est pas existant, le créer ;**
- ✓ Réaliser une mise à jour annuelle pour intégrer les nouveaux risques éventuellement identifiés.

## D.9. RISQUE DE CYBER-ATTAQUE

La cyber sécurité dans la gestion de l'infrastructure de production et de distribution d'eau potable est un sujet de préoccupation majeur. Alors que les systèmes informatisés sont de plus en plus utilisés pour surveiller, contrôler et gérer les opérations de l'approvisionnement en eau, les risques liés aux cyberattaques se multiplient. Ces risques peuvent avoir des conséquences graves sur la santé publique et l'environnement.

L'un des principaux risques est la *compromission des systèmes de contrôle industriels* (ICS) utilisés dans les infrastructures de production et de distribution d'eau potable. Les attaquants peuvent exploiter les vulnérabilités des ICS pour perturber le fonctionnement normal des installations, tels que les réservoirs, les stations de pompage, les usines de traitement de l'eau, etc. Cela pourrait entraîner une contamination de l'eau ou une interruption de la fourniture, mettant ainsi en danger la santé des consommateurs.

Les attaques de type "ransomware" sont un autre risque majeur. Les opérateurs de l'infrastructure d'eau potable sont souvent ciblés par des attaquants qui cherchent à chiffrer les données sensibles ou à bloquer l'accès aux systèmes en échange d'une rançon. Si les attaquants réussissent à compromettre les systèmes, cela peut entraîner une paralysie des opérations, rendant difficile voire impossible la gestion efficace de l'approvisionnement en eau potable.

Les interconnexions avec d'autres réseaux informatiques, tels que les systèmes de surveillance environnementale ou les systèmes de gestion de l'énergie, créent des points d'entrée potentiels supplémentaires pour les attaquants.

Un autre risque est la compromission des données personnelles des utilisateurs. Les systèmes d'information gèrent souvent des données sensibles. Si ces données tombent entre de mauvaises mains, cela peut entraîner des problèmes de confidentialité et des abus potentiels, tels que l'usurpation d'identité ou la fraude.

Les systèmes obsolètes et les équipements non mis à jour sont plus vulnérables aux attaques. De plus, le manque de sensibilisation à la cyber sécurité parmi le personnel peut également constituer un risque, car les erreurs humaines peuvent ouvrir la voie aux attaquants.

Pour atténuer ces risques, il est essentiel de mettre en place des mesures de sécurité robustes. Cela comprend : la mise à jour régulière des systèmes et des équipements, l'utilisation de pare-feu et d'antivirus, l'application de politiques de gestion des accès et des identités, la sauvegarde régulière des données critiques et la mise en place de plans de reprise après incident. De plus, il est crucial d'investir dans la sensibilisation et la formation du personnel afin de renforcer leur compréhension des menaces liées à la cyber sécurité et des meilleures pratiques à suivre.

Il est préconisé, dans la surveillance de ce risque, de réaliser des Audits à échéance régulière, selon les préconisations de l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information), afin de tester la force du système informatique. De même, des exercices de crise sont également préconisés, afin de s'assurer de la détection des attaques et de la réaction du système à ces attaques.

### Action à mener :

- ✓ Renforcer la sensibilisation et la formation du personnel à la cyber sécurité ;
- ✓ Effectuer des audits de sécurité réguliers et appliquer les recommandations de l'ANSSI ;
- ✓ Réaliser des exercices de crise et insérer une partie spéciale dans le plan de gestion de crise.



## D.10. MALVEILLANCE

Le risque de malveillance pour les ouvrages d'eau potable est un sujet préoccupant pour les exploitants et les autorités en charge de la distribution d'eau potable. En effet, les actes de malveillance tels que la contamination intentionnelle ou la destruction des ouvrages peuvent avoir des conséquences graves pour la santé publique et l'environnement.

Aussi, il est recommandé pour chacun des sites du périmètre de s'assurer que le risque de malveillance est limité. Afin de limiter ce risque, le guide de recommandations *Protection des installations d'eau potable vis-à-vis des actes de malveillance* de l'ASTEE fournit des éléments à mettre en œuvre afin de maîtriser ce risque.

L'approche de sécurisation préventive des installations d'eau potable, présentée dans le guide de l'ASTEE, consiste à créer une succession de barrières avant l'accès à l'eau, avec pour chacune, des équipements spécifiques définis ci-après. Des procédures sont également nécessaires pour des actions préventives ainsi que pour une organisation humaine capable de réagir et d'intervenir efficacement et en toute sécurité. Des tests de simulation et des retours d'expérience pourront être réalisés.

Ainsi cette démarche repose sur la mise en œuvre d'un **système multi-barrière**, comme illustré ci-dessous.

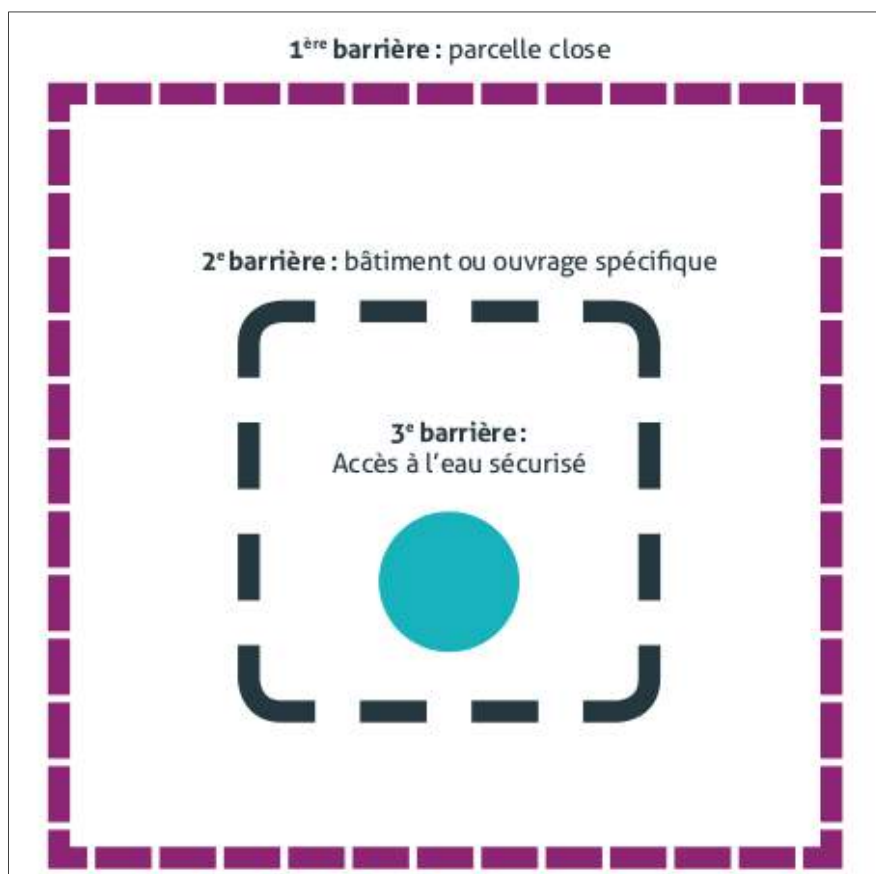


Figure 1 : Protection multi-barrière (Source : Guide ASTEE)

- ✓ 1ère barrière : une parcelle close lorsque possible ;
- ✓ 2ème barrière : un bâtiment ou un ouvrage ;
- ✓ 3ème barrière : dans la mesure du possible, une limitation de l'accès à l'eau.

Pour chacune de ces barrières, des équipements doivent permettre les actions suivantes :

- ✓ **Dissuader** : par des protections physiques empêchant l'intrusion d'une personne tout d'abord sur le site, puis dans l'installation, puis vers l'accès à l'eau. La limitation du nombre de personnes intervenant sur l'installation est également un enjeu de dissuasion tout comme la gestion pertinente des clefs d'accès aux installations ;
- ✓ **Détecter, alerter et protéger** : via des dispositifs de détection d'intrusion au-delà de ces différentes barrières (parcelle, bâtiment/ouvrage, eau), complétés par des dispositions complémentaires de type alarme sonore et éclairage puis renvoi vers l'exploitant 24h/24. Cette détection peut aller jusqu'à une protection par arrêt automatique du pompage suite à détection d'intrusion (par exemple) ;
- ✓ **Retarder** : une fois la détection transmise, tout obstacle compliquant l'accès à l'eau donne du temps à l'exploitant pour agir ;
- ✓ **Réagir et intervenir suite à l'intrusion** : déterminer, si possible à distance puis sur site, si l'intrusion a pu aller jusqu'à l'eau (système de levée de doute), et mettre en œuvre des procédures adaptées pour une intervention sécurisée de l'exploitant et/ou du maître d'ouvrage, éventuellement accompagné(s) d'un personnel qualifié pour ce type d'intervention. Ces procédures requièrent la formation des intervenants et la réalisation d'exercices de crise ponctuels.

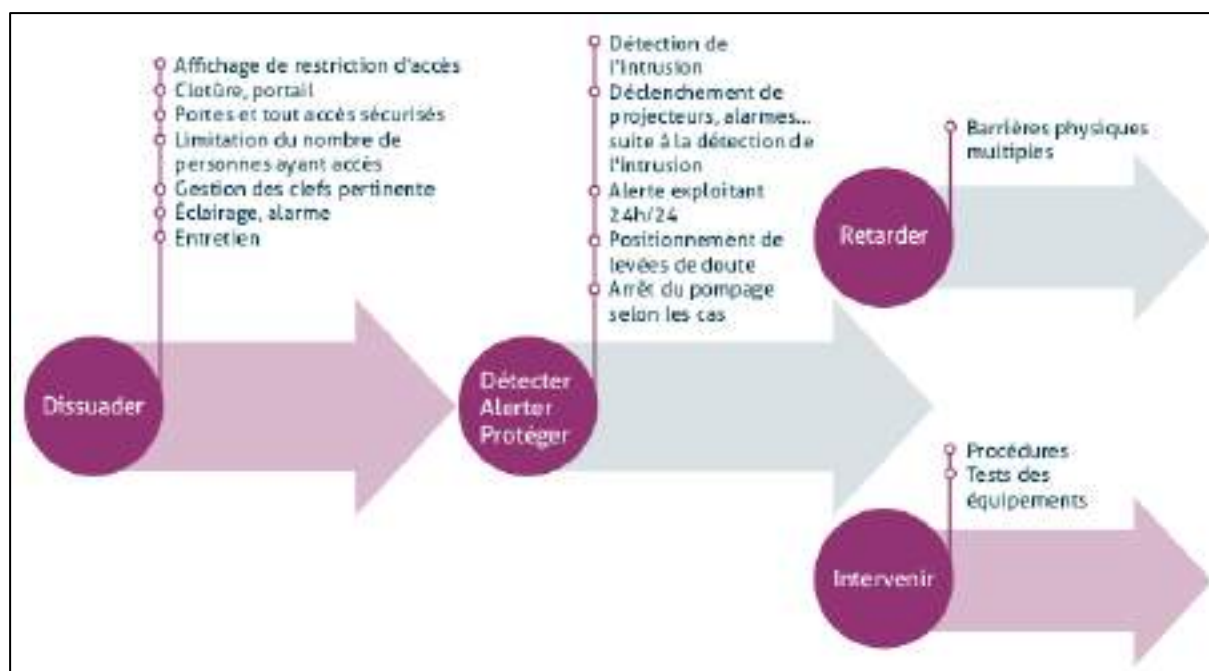


Figure 2 : Les 4 principes d'actions mis en œuvre (Source : Guide ASTEE)

Les besoins identifiés dans un premier temps pour une mise en conformité sont :

- ✓ La mise en place de portail et de clôture sur les parcelles non équipées ;
- ✓ La fermeture des accès à l'eau sur les sites non équipés ;
- ✓ La mise en place de systèmes anti-intrusion sur les sites non équipés.

## E. SUIVI ET MISES A JOUR DU PGSSE

La réalisation des phases précédentes a mis en évidence les lacunes résiduelles en termes d'outils, de traçabilité d'exploitation et de procédures.

Les dispositifs à mettre en place pour répondre aux objectifs suivants ont ainsi été identifiés :

- ✓ Dans le cadre de l'exploitation courante ;
- ✓ Dans le cas de situations d'urgence.

Un PGSSE étant un processus **continu** d'évaluation et de mise à jour, il évolue dans le temps. Il est nécessaire de :

1. Vérifier son efficacité ;
2. Vérifier la réalisation effective des actions ;
3. Mettre à jour le PGSSE.

La Communauté de Communes de la Vallée des Baux-Alpilles et l'exploitant (SAUR) devront intégrer dans le service : la prise en main, le suivi et la mise à jour de ce nouvel outil. Des réunions annuelles de suivi du PGSSE avec l'ARS pourront être réalisées.

### E.1. VERIFICATION DE L'EFFICACITE DU PGSSE

L'objectif du PGSSE est d'assurer en permanence la sécurité sanitaire de l'eau. Il est donc primordial de savoir si les mesures mises en place sont efficaces et si les valeurs critiques ont été dépassées. Il est nécessaire que la collectivité soit en possession des données de suivi de son périmètre. La SAUR doit enregistrer les données de suivis et les transmettre à la collectivité pour la gestion du PGSSE.

Ce suivi concerne à minima les éléments suivants :

- ✓ La conformité sanitaire de l'eau distribuée (contrôle réglementaire et autocontrôle) ;
- ✓ Le suivi des paramètres de la filière de traitement ;
- ✓ Le suivi du chlore résiduel en réseau ;
- ✓ Les coupures d'eau ;
- ✓ Les pannes et les incidents ;
- ✓ Les actes de malveillances.

Les outils nécessaires au suivi des mesures de maîtrise des risques sont notamment :

- ✓ Les tableaux de bord d'exploitation ;
- ✓ Les carnets sanitaires avec le report de l'ensemble des tâches décrites dans le PGSSE ;
- ✓ Les indicateurs de suivi de la qualité de l'eau ;
- ✓ Le registre des plaintes ;
- ✓ Le registre des incidents, etc.

**Action à mener :**

- ✓ Consigner l'ensemble des données de suivi nécessaire au bon fonctionnement du service ;
- ✓ Mettre à jour le PGSSE et intégrer des améliorations continues en cas de dérive des paramètres suivis.

## E.2. VERIFIER LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Les actions planifiées dans le PGSSE doivent être réalisées. Il est nécessaire de s'assurer dans le temps qu'elles sont bien appliquées. Il est important de vérifier que :

- ✓ Les investissements planifiés sont réalisés dans les délais ;
- ✓ Les procédures et / ou modes opératoires sont réalisés en temps voulu ;
- ✓ Les tâches de surveillance et / ou de maintenance sont bien mises en place ;

### Action à mener :

- ✓ Réaliser un plan annuel d'action à mener suivant les préconisations du PGSSE ;
- ✓ S'assurer de sa bonne réalisation.

## E.3. MISE A JOUR DU PGSSE

Le PGSSE est un outil de gestion dynamique. Son contenu doit évoluer en fonction de son efficacité avérée, de l'état de réalisation des actions, et de la réévaluation des risques.

Il est nécessaire de :

- ✓ Actualiser la cotation des risques en fonction des nouvelles mises en œuvre ;
- ✓ Actualiser la planification des actions ;
- ✓ Redéfinir et mettre à jour de nouvelles actions si nécessaires ;
- ✓ Intégrer des nouveaux risques ;
- ✓ Intégrer les évolutions du contexte (réglementaire, interne, etc. ...)

Il est nécessaire de mettre à jour le PGSSE de manière régulière. Il est préconisé de faire ces mises à jour de manière annuelle au minimum. Cette mise à jour doit permettre également de sensibiliser le personnel sur le PGSSE et de communiquer en interne et en externe sur la gestion du risque.

### Action à mener :

- ✓ Réaliser la mise à jour du PGSSE annuellement avec une équipe technique ;
- ✓ Transmettre le PGSSE à jour à l'ARS annuellement (il s'agit d'une préconisation, l'échéance réglementaire est de 6 ans).

## F. PLAN D'ACTION DU PGSSE – VERSION 2024

Le plan d'action joint au rapport est celui établi dans le cadre de l'étude. Il devra être mis à jour au moins annuellement et sera transmis en version modifiable à la collectivité. Le document Excel transmis comporte une première page détaillant les cellules qui peuvent être modifiées.

**COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VALLÉE DES BAUX-ALPILLES**  
**PLAN DE GESTION DE LA SECURITE SANITAIRE DES EAUX**



Communauté de Communes  
**VALLÉE des BAUX-ALPILLES**

Pour mettre à jour le tableau de suivi :

- 1) Compléter en colonne W les actions réalisées durant l'année N
- 2) Compléter en colonne X les événements surveus durant l'année N
- 3) Compléter en colonne Y si les actions et événements ayant eu lieu durant l'année N impactent une mise à jour du tableau
- 4) Créer une feuille excel pour l'année N+1
- 5) Mettre à jour les colonnes J, K et N si des changements ont été identifié à l'étape 3

Si des risques apparaissent il faudra créer une ligne spécifique

VERSION	DESCRIPTION	Établi(e) par	Approuvé(e) par	date
2024	CRÉATION	ACR	SDG	20/05/2024



**EURYECE**  
Groupe MERLIN