

Journée UMT Santé des Bovins



Gestion Sanitaire des Regroupements de Troupeaux

A Joly, GDS Bretagne, UMR BioEpAR

R Guatteo, UMR BioEpAR



Contexte (1)

- 3% des troupeaux regroupés par an (*Beguin et al, 2008*)
- Troupeaux de plus de 80 animaux en production
- Libéralisation du marché du lait → Agrandissement conséquent de la taille des troupeaux

MAIS

- Perte moyenne de production laitière de 0,53L/j sur 2 semaines (*Hasegawa et al, 1997*)
- Dissémination de maladies facilitée, avec fort impact économique
 - 7,9€ / 1000 L pour l'introduction de la BVD dans un élevage sain (*Fourichon et al, 2005*)

Contexte (2)

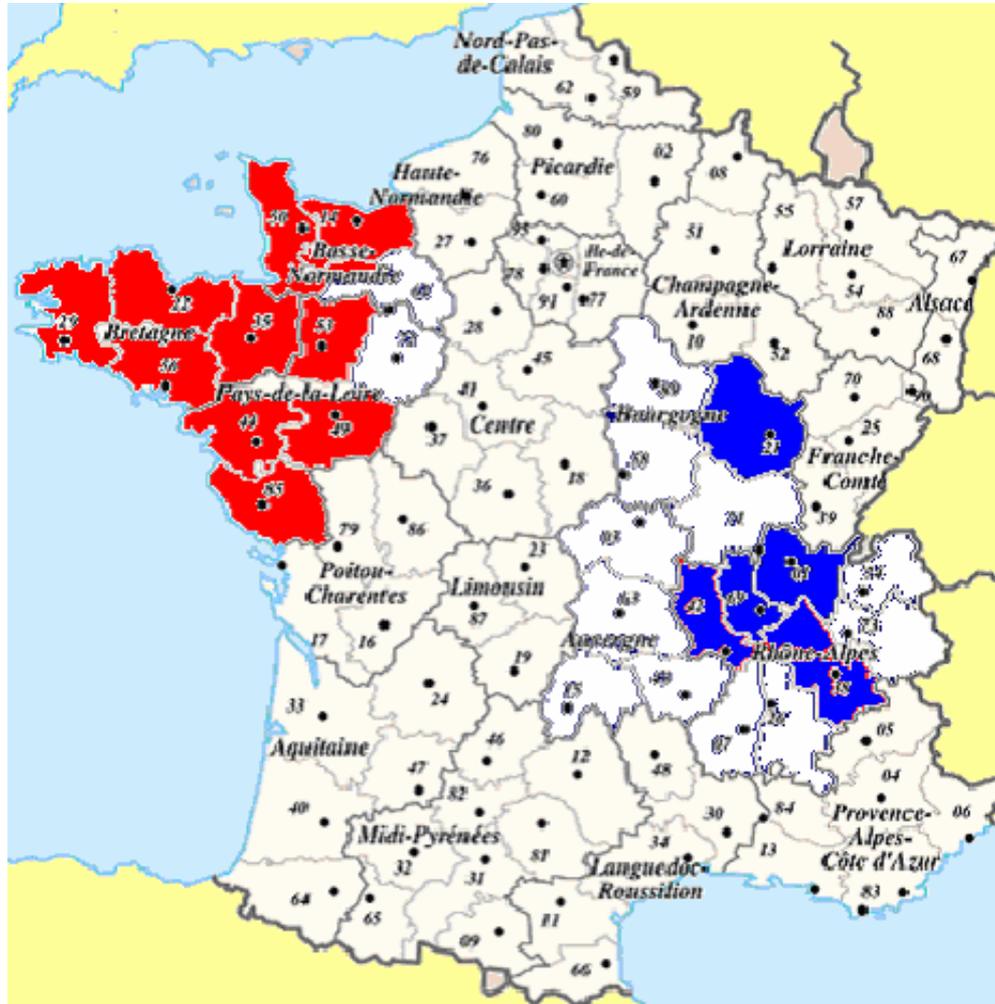
- **Absence d'études** sur les **troubles sanitaires** apparaissant lors de regroupements de troupeaux
- Absence de conseils bibliographiques généraux pour limiter ces troubles sanitaires
- Contradiction entre auteurs sur les méthodes d'introduction préférentielles

Contexte (3)

- Nécessité de mieux s'adapter aux besoins « du terrain » apparue lors de rencontres avec les représentants des éleveurs
- **Thème retenu par**
l'UMT Maîtrise de la santé des Troupeaux bovins



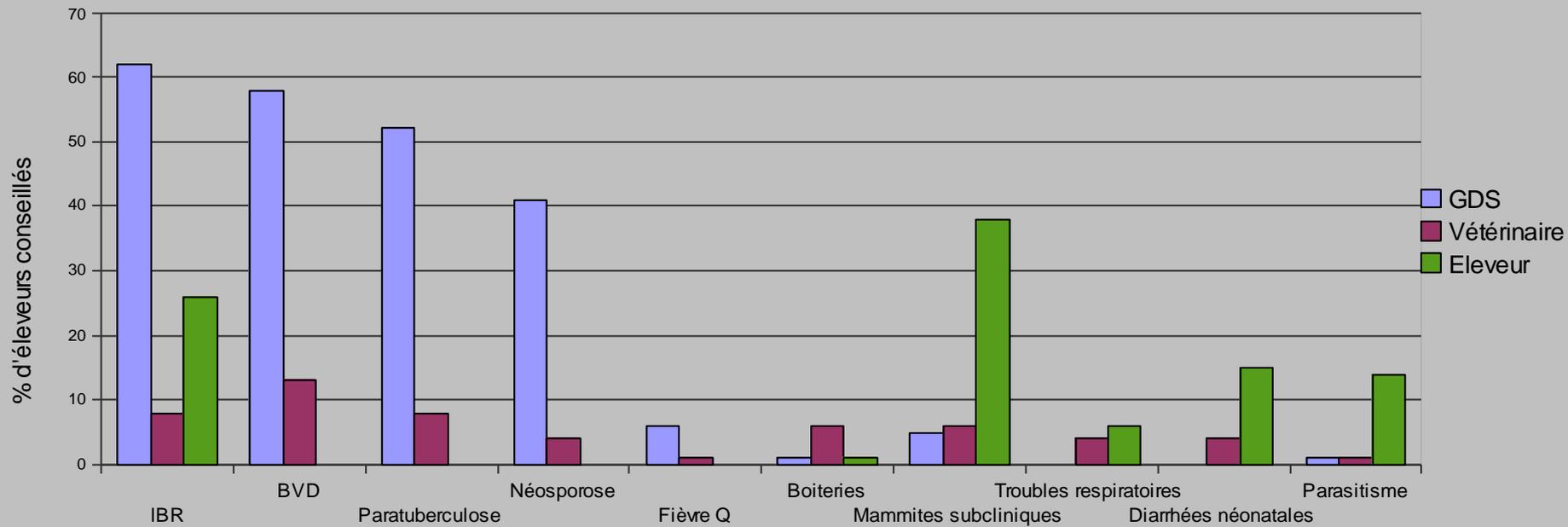
Enquête thèse Vétérinaire



- Départements à GDS et éleveurs enquêtés
- Départements à GDS enquêté sans éleveurs enquêtés

Carte des départements d'enquête

Résultats : Troubles sanitaires abordés

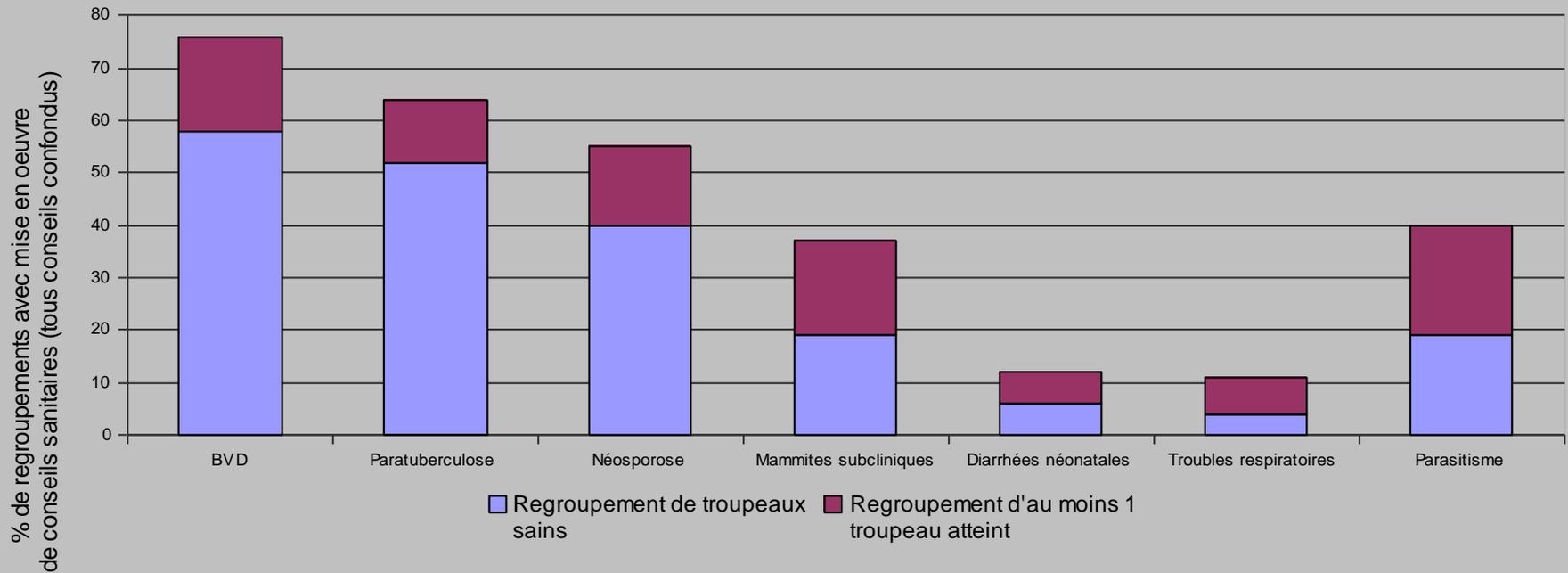


Principaux troubles sanitaires pris en compte dans la proposition de conseils sanitaires selon l'origine du conseil

- **GDS**

- essentiellement dépistage et suites
- quelques conseils de prévention et relatifs à la conduite d'élevage
- **Disparité** des conseils sanitaires proposés

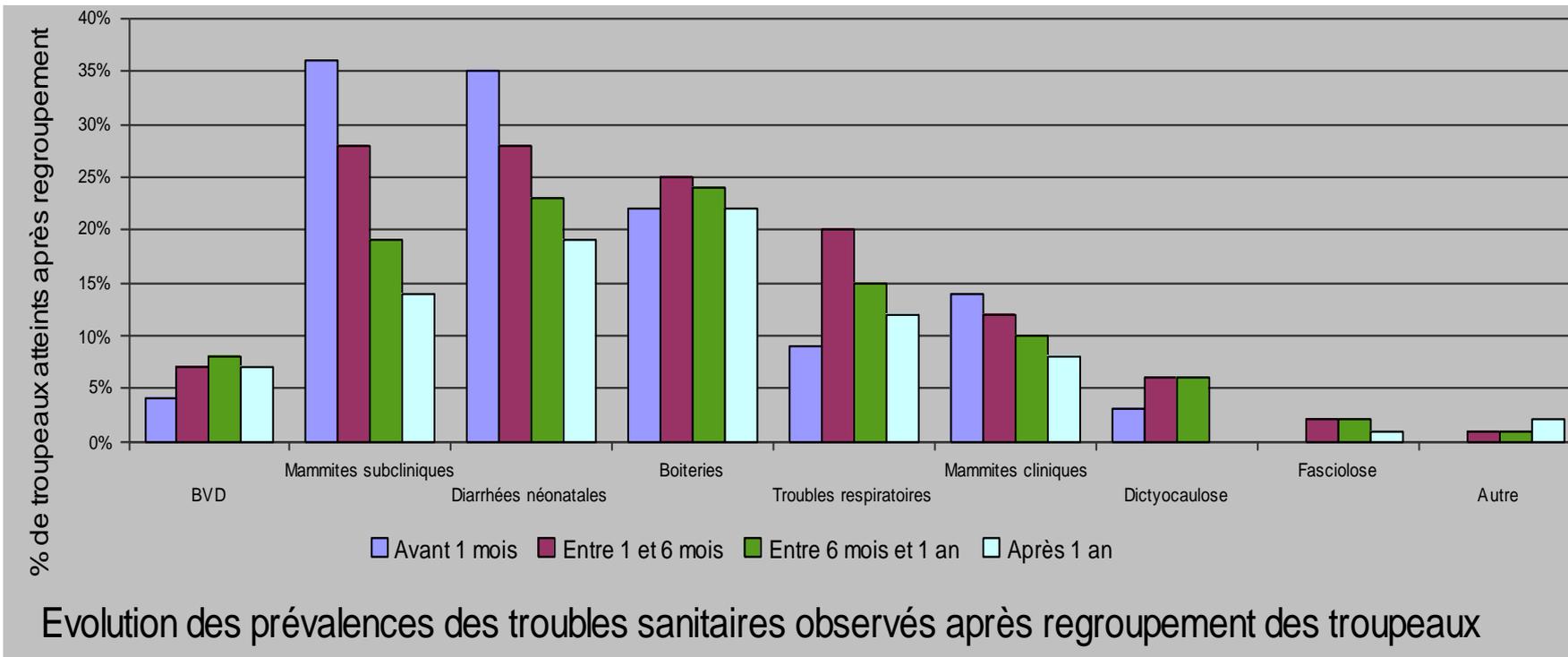
Résultats : Mise en œuvre des conseils



Mise en oeuvre des conseils sanitaires en fonction du statut sanitaire initial des troupeaux regroupés

- Conseils sanitaires hors dépistage
 - **Faible mise en œuvre**
 - **Peu de différence** d'application selon les statuts initiaux

Résultats : troubles observés



Résultats

⇒ 3 principaux troubles sanitaires,
sans conseils sanitaires

⇒ Seuls 11% des nouveaux troupeaux
n'ont été touchés par aucun trouble sanitaire

Discussion

- => Restriction aux régions d'élevage
- => Délai de regroupement entre 1 et 2 ans ne permettant pas l'apparition de certaines maladies (paratuberculose, néosporose)
- => Efficacité des conseils sanitaires proposés non évaluée

Conclusion

- 3 troubles sanitaires principaux
Mammites subcliniques / Diarrhées néonatales / Boiteries
- Peu d'impact des statuts sanitaires des troupeaux initiaux sur la survenue de ces troubles
- Peu de conseils sanitaires proposés contre ces troubles

Guide des bonnes pratiques

- Objectifs

Adéquation offre/demande
ou plus exactement offre/besoin

- Méthode retenue

Rédaction d'un guide des bonnes pratiques

-Version intervenant

- V1 destinée à s'enrichir au fur et à mesure
de la production de connaissances nouvelles

Guide des bonnes pratiques



- Rencontres régulières des différents partenaires de l'UMT

- UMR BioEpAR
- IE
- GTV
- GDS

- Sollicitations d'experts selon les thèmes envisagés

Démarche d'intervention

-2 grandes phases: avant/après le regroupement

-Avant :

- Faire le bilan sanitaire des troupeaux constitutifs, *essentiellement* vis à vis des maladies transmissibles

→ *Regrouper des troupeaux « indemnes » ou protégés*

- Préparer le projet : conseils sur les équipements, la formation des intervenants, etc....

-Après : organiser un suivi adapté destiné à repérer les signes d'alerte précoces

→ *Ajuster les mesures de maîtrise des maladies polyfactorielles*

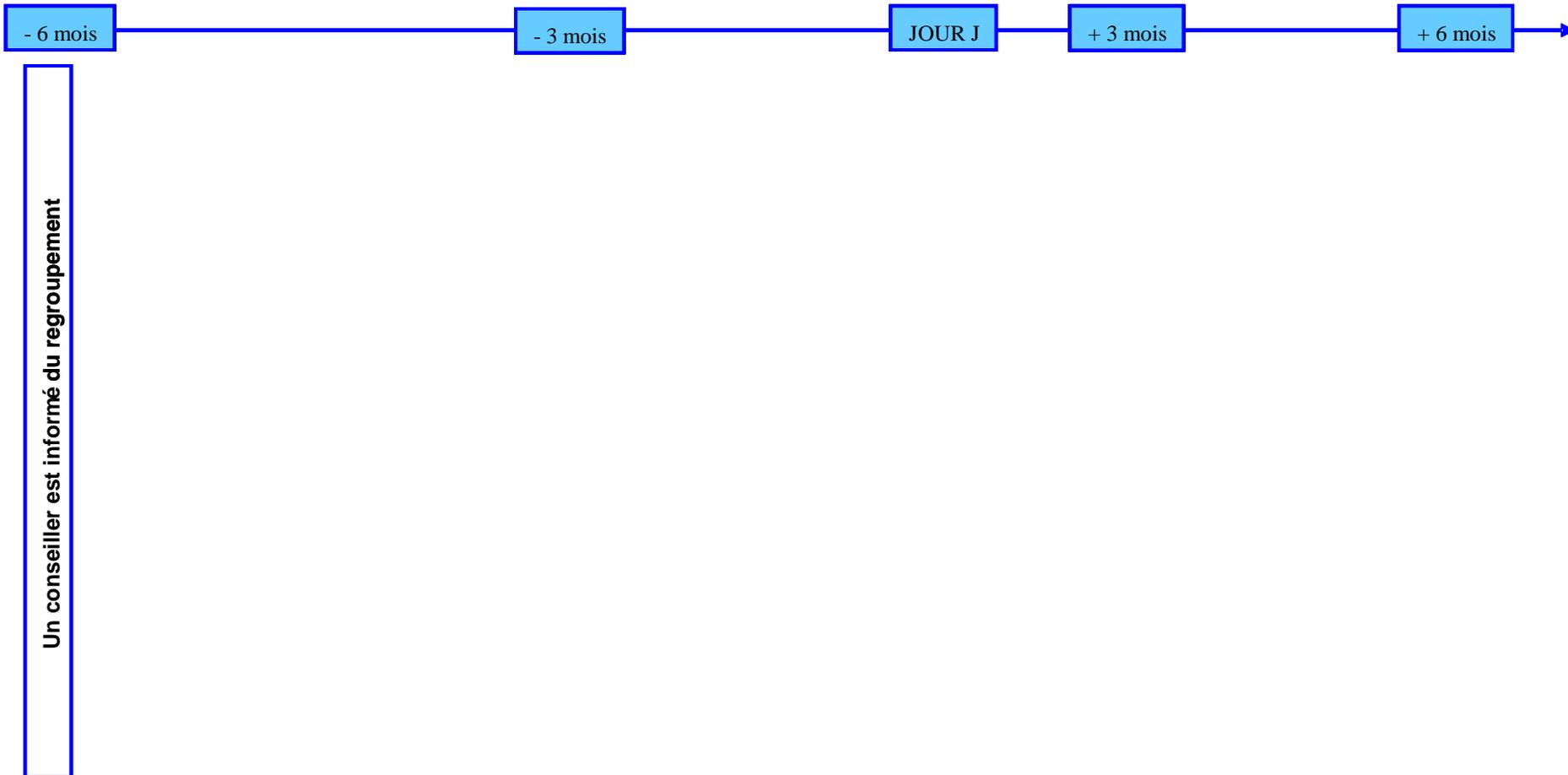
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



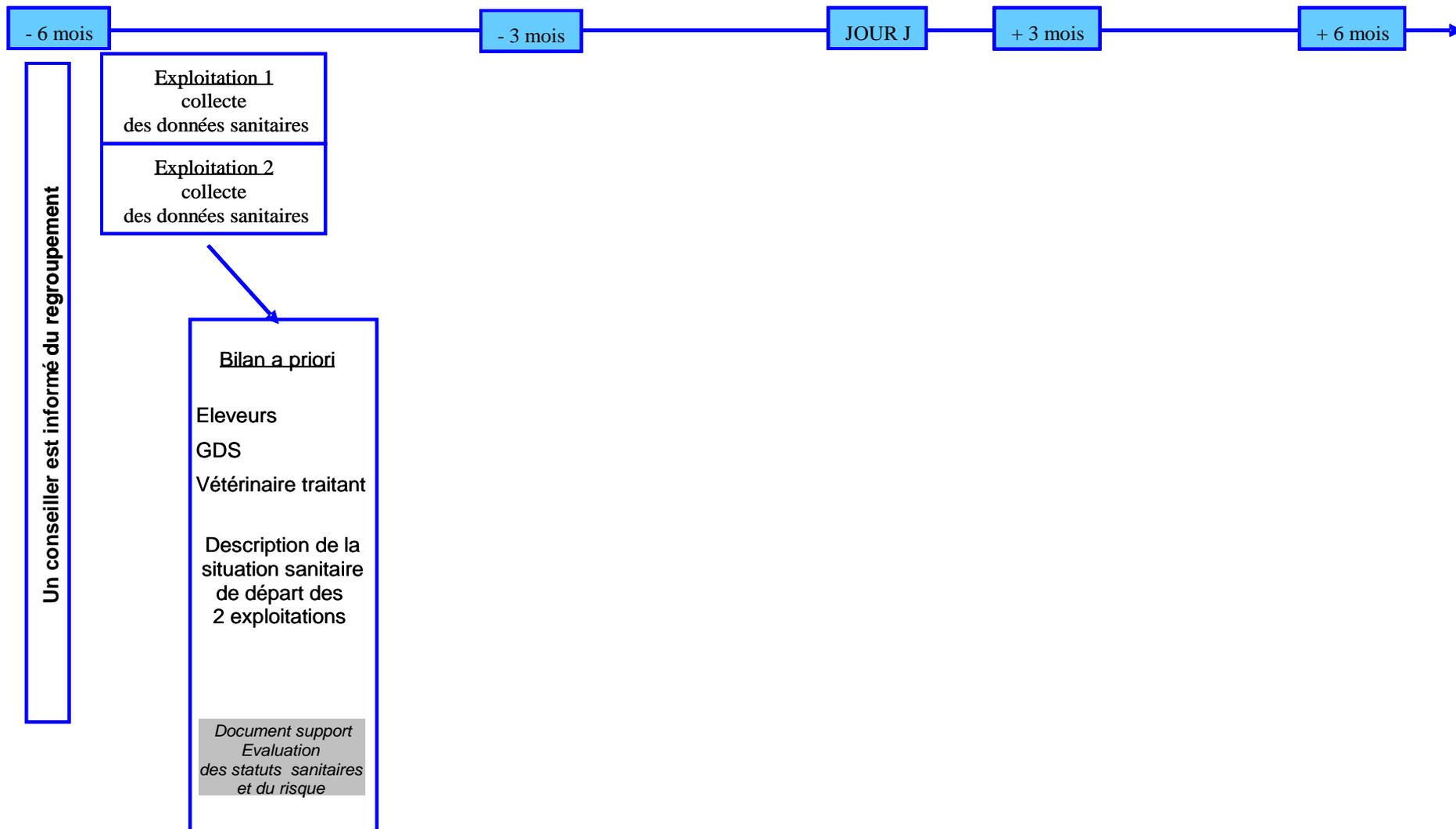
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



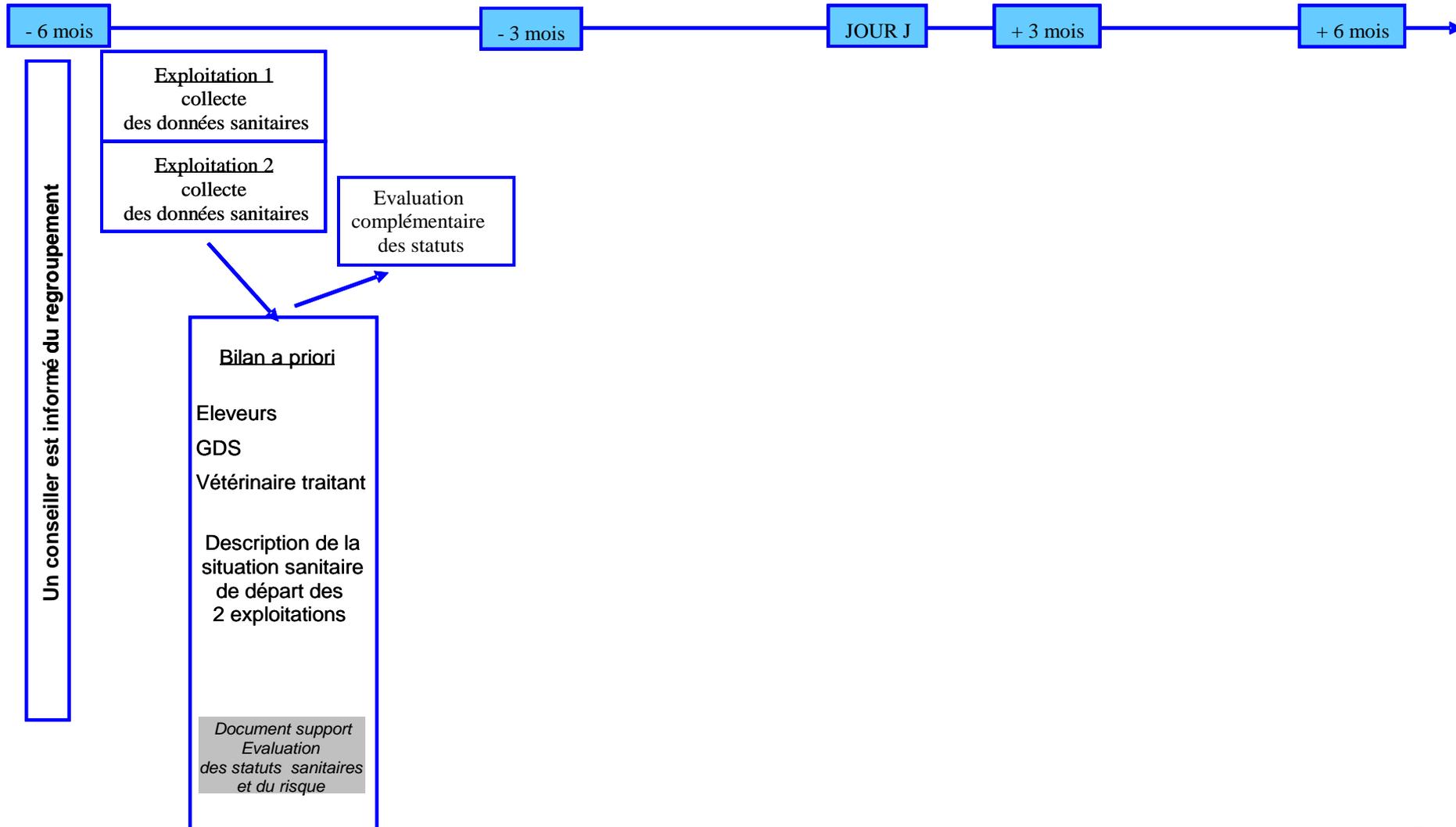
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



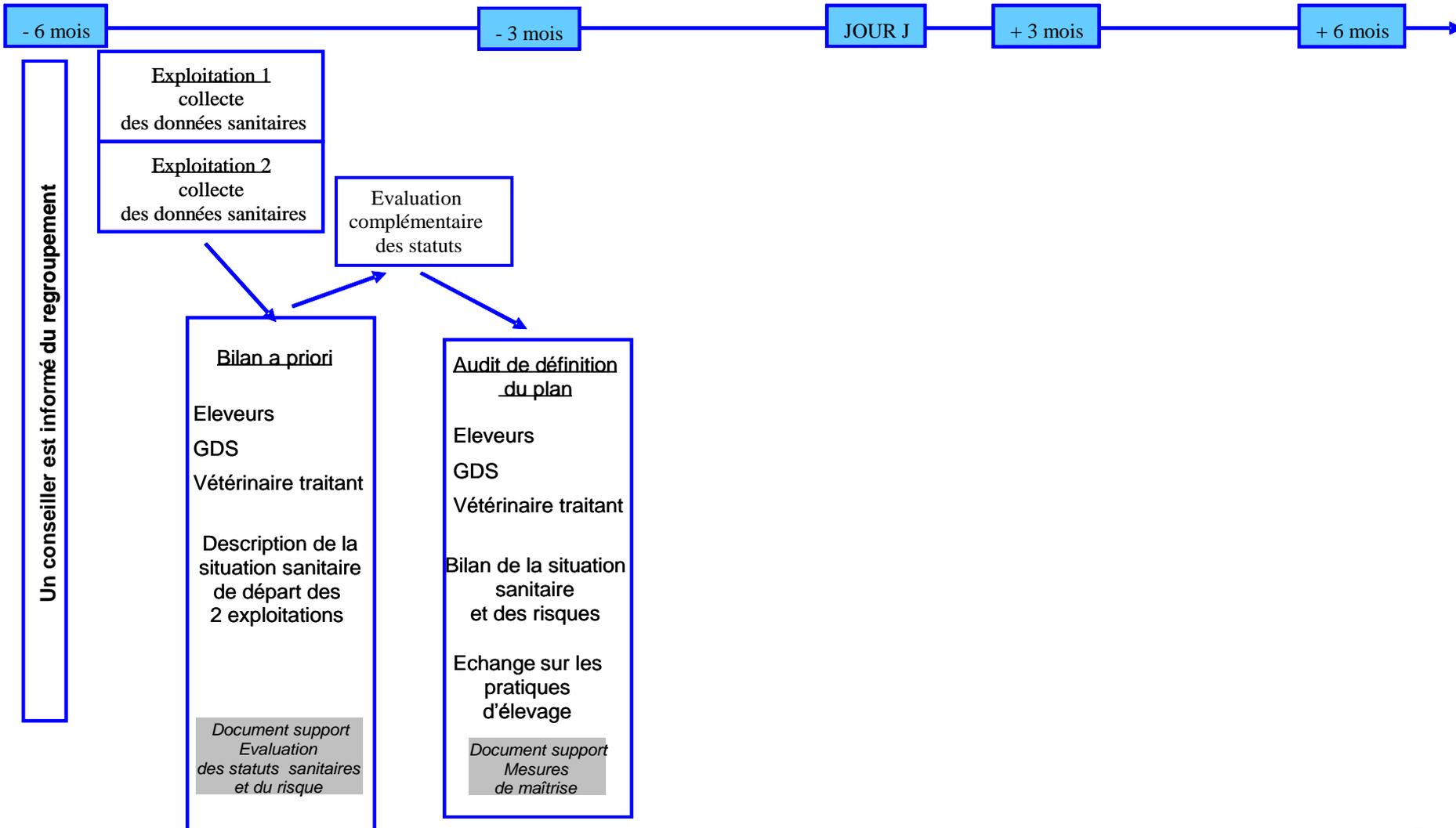
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



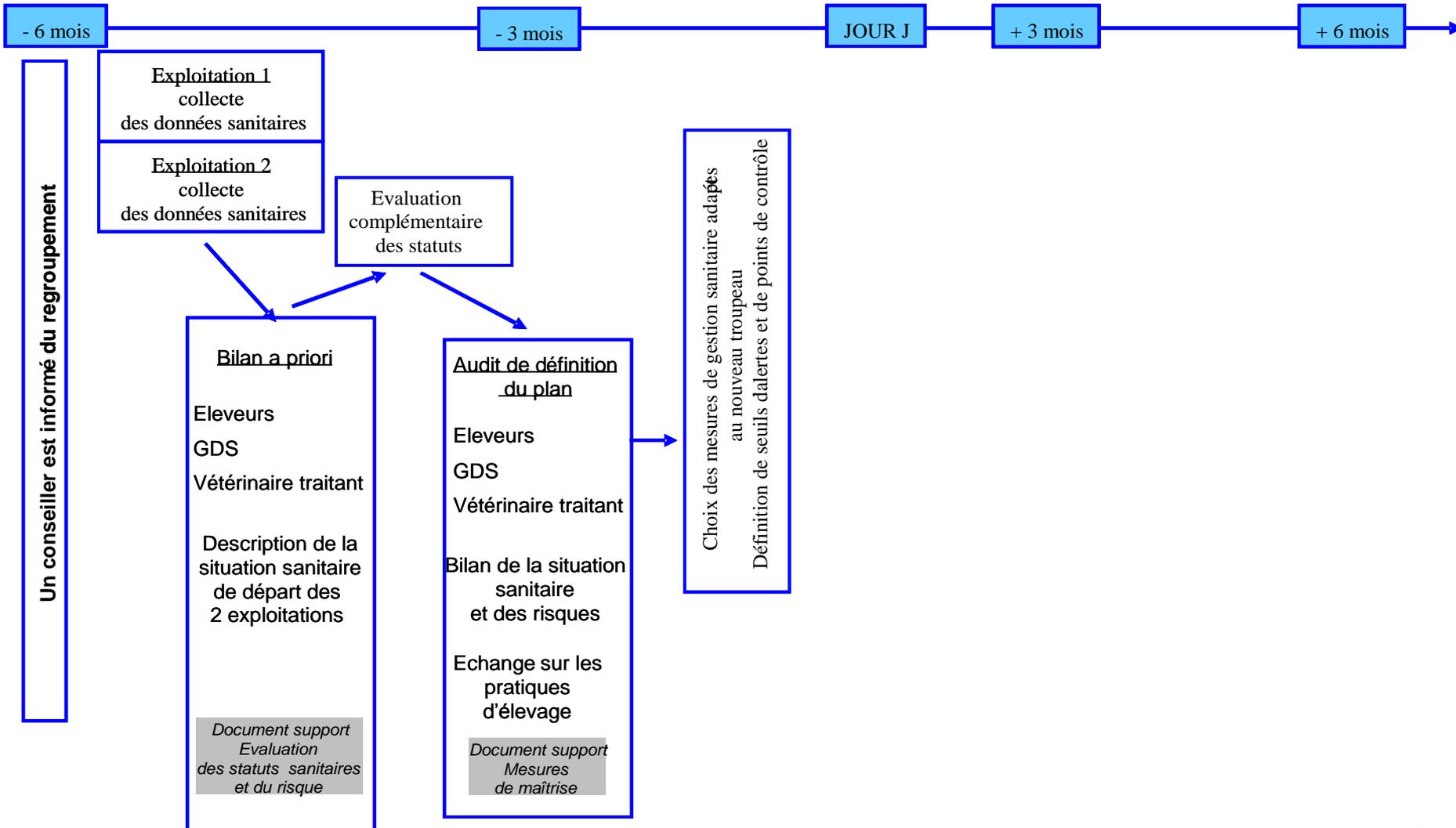
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



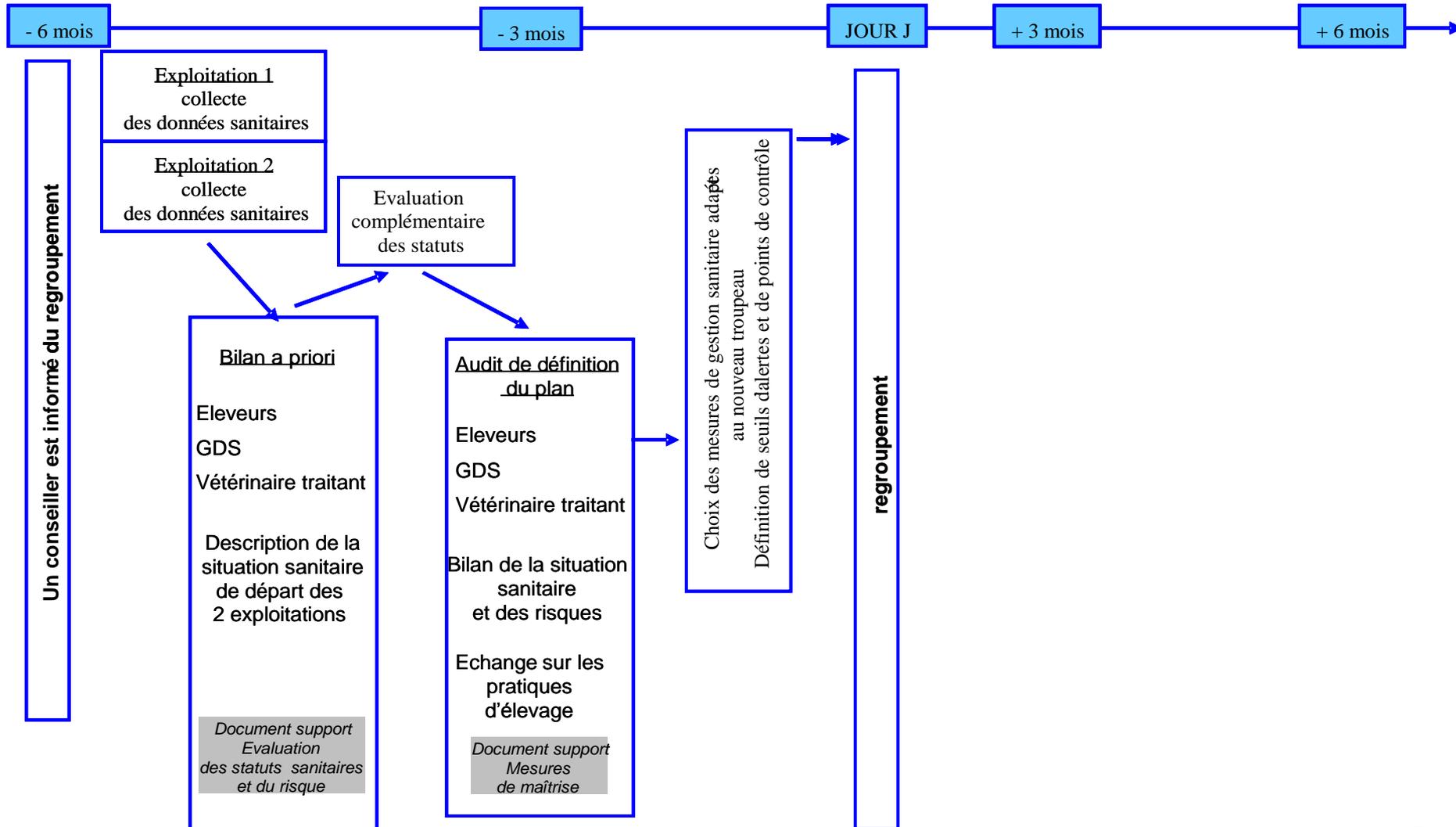
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



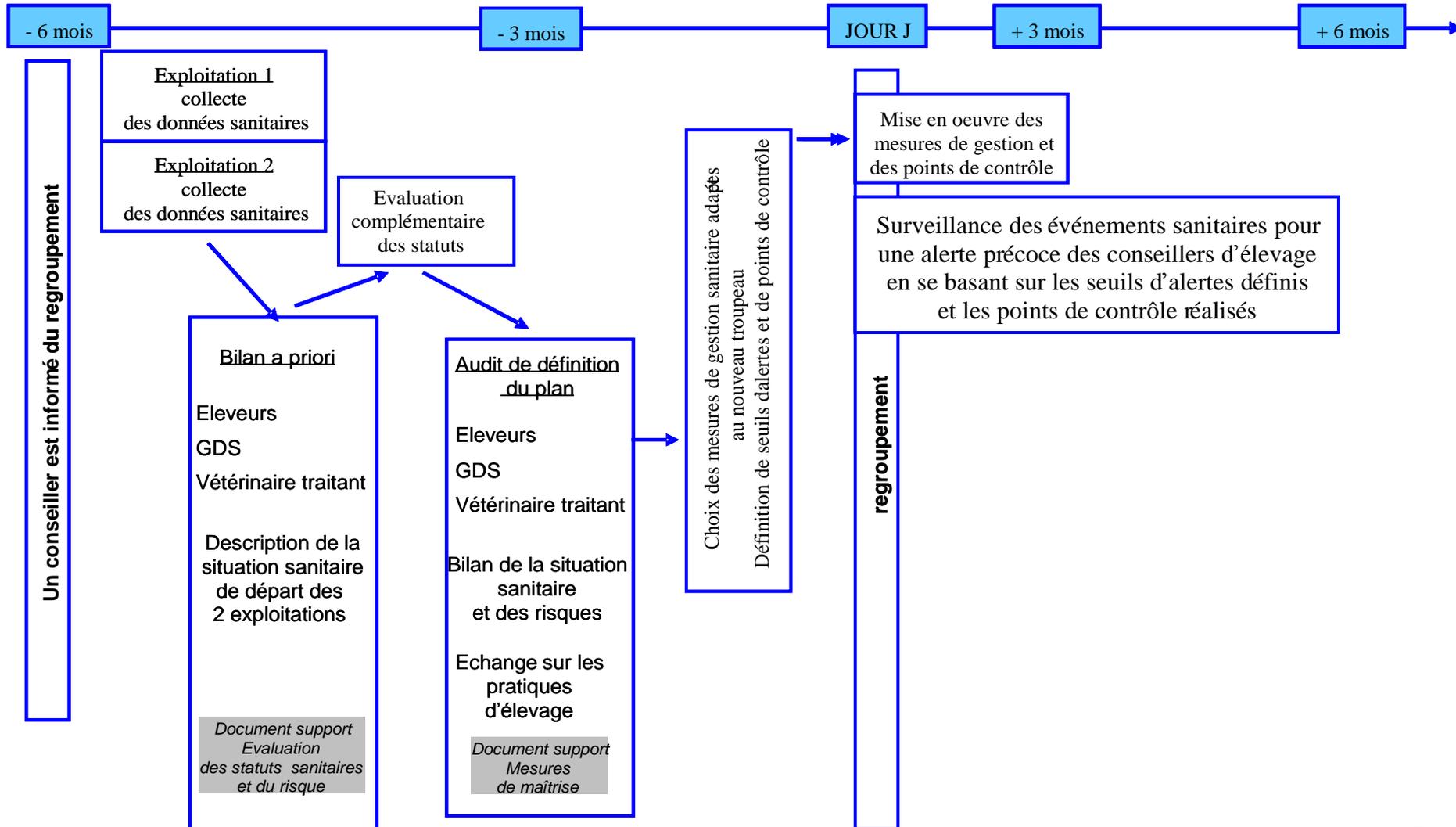
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



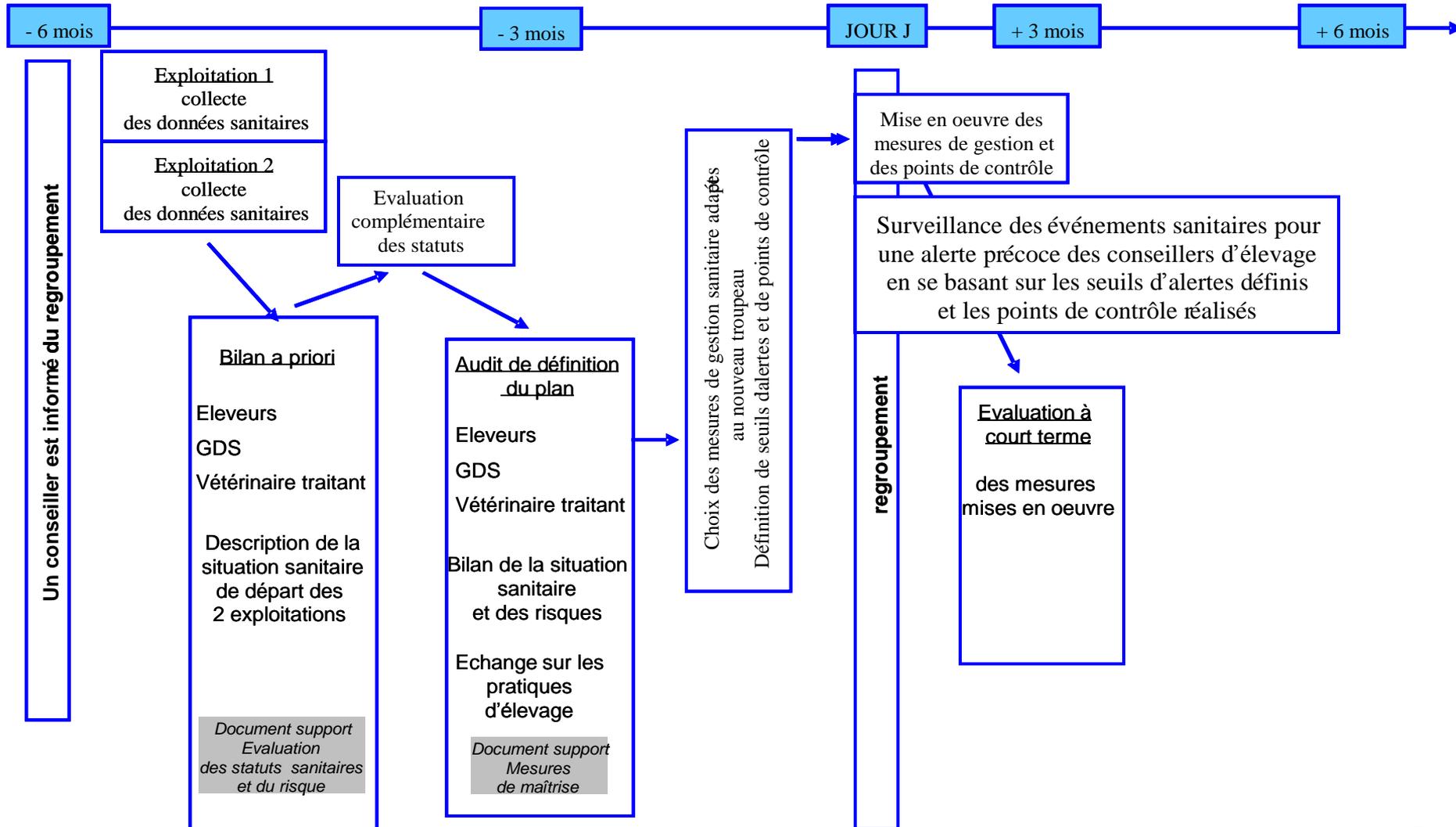
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



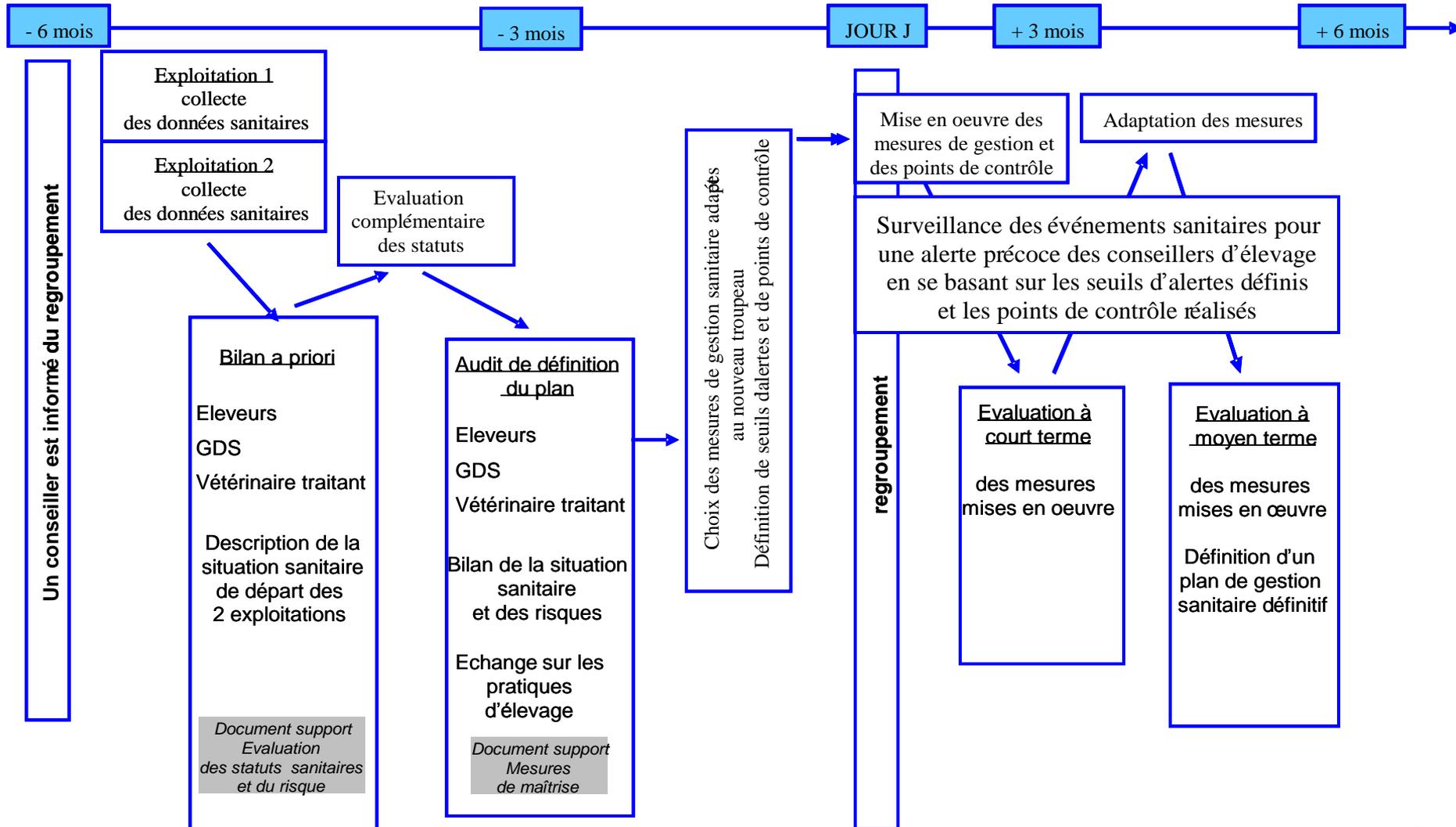
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



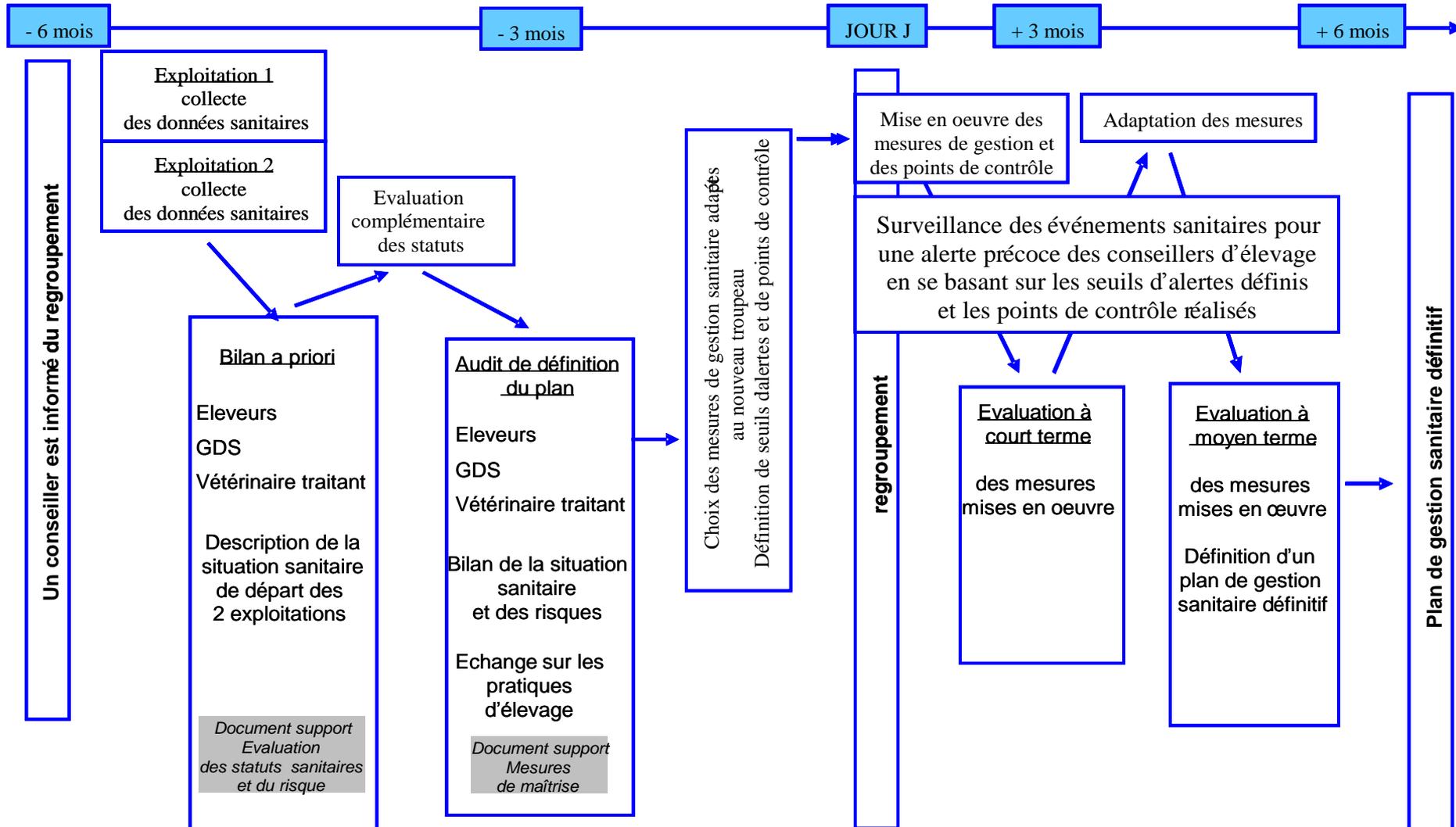
Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



Calendrier Proposé

Evènements autour de la fusion prévue



Détail de la phase Avant

Idéal : 6 mois avant la fusion

collecte des informations pour la gestion des maladies transmissibles

1/ Connaissance des statuts des troupeaux constitutifs

- Fiche technique « comment faire »
- Grille d'interprétation

2/ Evaluation du risque lié à la fusion

- Probabilité de survenue
- Conséquences économiques

3/ Choix des mesures de maîtrise

Détail de la phase Avant

Idéal : 3 à 6 mois avant la fusion

Mesures de maîtrise

- Maladies transmissibles

- Mesures concernant le (les) troupeaux constitutifs destinées à être poursuivies dans le nouveau troupeau

- Maladies d'élevages

- Eventuelles mesures dans les troupeaux constitutifs
- Vérification de l'adéquation entre le projet et les équipements, pratiques → proposition de formations
- Sensibilisation aux seuils d'alerte au delà desquels l'intervention d'un conseiller sera nécessaire

Détail de la phase Avant

Idéal : 3 à 6 mois avant la fusion

collecte des informations pour la gestion des maladies transmissibles

Choix des mesures de gestion adaptées au nouveau troupeau (maladies polyfactorielles)

-
- Descriptif du projet et des capacités d' accueil
- Vérification adéquation des équipements
- Répartition des tâches entre futurs associés

Exemples

		Caractéristiques	Adéquation projet/ équipement	Responsable du travail	A prévoir
Logement					
Traite					
Alimentation	Fourrages				
	Complément				
Reproduction/ Détection des chaleurs					
Détection troubles de santé					
Enregistrement données sanitaires					
Locaux annexes					

Exemples traités

- Fiche 1 - [La BVD](#)
- Fiche 2 - [La Paratuberculose](#)
- Fiche 3 - La Neosporose
- Fiche 4 - La Fièvre Q
- Fiche 5 - La Fasciolose
- Fiche 6 - Les strongles digestifs
- Fiche 7 - Les strongles respiratoires
- Fiche 8 – Les Avortements
- Fiche 9 - [Les boiteries](#)
- Fiche 10 - Les Mammites subcliniques

Exemple de la BVD (1)

1/ Connaissance des statuts des troupeaux constitutifs

1. Cheptels bénéficiant d'un suivi régulier (statut connu) :

- Elevage statut A et tous les résultats de sondage négatifs → statut favorable,
- Elevage statut B ou statut C ou statut D et résultats de sondage favorables → statut intermédiaire,
- Elevage statut B ou statut C ou statut D et résultats de sondage défavorables → statut défavorable.

1. Cheptels ne bénéficiant pas de suivi régulier (statut inconnu) :

- Tous les résultats favorables → statut intermédiaire,
- Au moins un résultat positif → statut défavorable.

Exemple de la BVD (2)

2/ Evaluation du risque lié au regroupement

		Statut élevage A		
Statut élevage B		Absence de risque particulier	Risque modéré	Risque élevé compte tenu des situations contrastées
		Risque modéré	Risque modéré	Risque élevé sur certaines catégories d'animaux
		Risque élevé compte tenu des situations contrastées	Risque élevé sur certaines catégories d'animaux	Risque modéré compte tenu de l'équilibre. Attention à certaines catégories d'animaux

Exemple de la BVD (3₁)

3/ Choix des mesures de maîtrise

- **Choix des recommandations dans une liste préétablie**
 - **Format Informatisé (tableur excel, choix sur une liste déroulante) → En cours**
 - **Format papier (cocher les mesures préconisées)**

Exemple de la BVD (3₂)

Gestion sanitaire des regroupements de troupeaux



3 - Recommandations



3.1. Evaluation des risques et principales mesures à mettre en œuvre avant et après le rassemblement des animaux.

Maladie : BVD- Fiche technique n° 1			
Elevage	A		B
Statut	A <input type="checkbox"/> favorable <input type="checkbox"/> B	A <input type="checkbox"/> intermédiaire <input type="checkbox"/> B	A <input type="checkbox"/> défavorable <input type="checkbox"/> B
Risque fusion	faible		élevé
Mesures préconisées avant la fusion (cocher la ou les mesures concernées)	<input type="checkbox"/> Détecter et éliminer les IPI parmi les veaux de moins de 6 mois <input type="checkbox"/> Détecter et éliminer les IPI parmi les génisses vides <input type="checkbox"/> Détecter et éliminer les IPI parmi les génisses pleines <input type="checkbox"/> Détecter et éliminer les IPI parmi les vaches <input type="checkbox"/> Vacciner les femelles avant la mise à la reproduction <input type="checkbox"/> Mettre en place un plan de maîtrise de la BVD <input type="checkbox"/> RAS		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Commentaire			
A dire d'expert			
↳ Priorité	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
Elevages A et B fusionnés			
Mesures préconisées après la fusion (dont mesures de suivi) (cocher la ou les mesures concernées)	<input type="checkbox"/> Détecter et éliminer les IPI parmi les veaux de moins de 6 mois <input type="checkbox"/> Détecter et éliminer les IPI parmi les génisses vides <input type="checkbox"/> Détecter et éliminer les IPI parmi les génisses pleines <input type="checkbox"/> Détecter et éliminer les IPI parmi les vaches <input type="checkbox"/> Vacciner les femelles avant la mise à la reproduction <input type="checkbox"/> Mettre en place un plan de maîtrise de la BVD <input type="checkbox"/> RAS		
Vérification/ Réalisation			
Commentaire			
A dire d'expert			
↳ Priorité	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		

Exemple de la Paratuberculose (1₁)

1.1/ Connaissance des statuts des troupeaux constitutifs à partir de données individuelles

1. Cas 1 : l'élevage est connu détenteur d'animaux séropositifs et/ou excréteurs :
 - il n'y a pas eu de cas clinique dans les 2 années écoulées et/ou un plan de maîtrise de l'infection est en place → probabilité non nulle de détenir des animaux excréteurs, **statut intermédiaire**,
 - Il y a eu au moins un cas clinique dans les 2 années écoulées ou il n'y a pas de plan de maîtrise en place → probabilité élevée de détenir des animaux excréteur, **statut défavorable**.
2. Cas 2 : l'élevage est détenteur d'animaux de plus de 2 ans tous contrôlés négatifs (ELISA ou PCR) → probabilité de détenir des animaux excréteurs très faible, **statut favorable**.
3. Cas 3 : aucune information n'est disponible → **évaluer le statut** :
 - **en cheptel laitier** :
 - ELISA sur lait de tank de et sur lait de petit mélange de mélange des L1, L2, L4+ (5 animaux par petit mélange),
 - PCR ou Trek sur Aire d'Exercice ou Aire d'Attente de la salle de traite.
 - **en cheptel allaitant** : sérologie de mélange sur les animaux de plus de 24 mois (mélanges de 10).

Exemple de la Paratuberculose (1₂)

1/ Connaissance des statuts des troupeaux constitutifs à partir d'analyses de mélange

1. Cheptels laitiers :

- ELISA LAIT DE TANK Positive et/ ou PCR d'environnement Positive → statut défavorable,
- ELISA LAIT DE TANK Négative, PCR d'environnement Négative, au moins 1 rang de Lactation ELISA positive → statut intermédiaire,
- tous les résultats négatifs → statut favorable.

2. Cheptels allaitants :

- Au moins 1 résultat positif → statut défavorable ou statut intermédiaire,
- Tous les résultats négatifs → statut favorable.

Exemple de la Paratuberculose (2)

2/ Evaluation du risque lié au regroupement

		Statut élevage A		
Statut élevage B		Absence de risque particulier	Risque modéré	Risque élevé
		Risque modéré	Risque modéré	Risque élevé
		Risque élevé	Risque élevé	Risque élevé

Exemple de la Paratuberculose (3)

3/ Choix des mesures de maîtrise

Maladie : Paratuberculose - Fiche technique n° 2			
Elevage	⤴ A		B ⤵
Statut	A <input type="checkbox"/> favorable <input type="checkbox"/> B	A <input type="checkbox"/> intermédiaire <input type="checkbox"/> B	A <input type="checkbox"/> défavorable <input type="checkbox"/> B
Risque fusion	faible	modéré	élevé
Mesures préconisées avant la fusion (cocher la ou les mesures concernées)	<input type="checkbox"/>	Détecer et éliminer les animaux infectés parmi les animaux > à 2 ans Isoler strictement les veaux dès la naissance Isoler les vaches atteintes de diarrhée Utiliser un seau individuel par veau Utiliser une niche individuelle En cas de diarrhée suspecte, faire une recherche de mycobactérie par PCR	<input type="checkbox"/>
Commentaire			
⚡ Priorité	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
⤴ Elevages A et B fusionnés ⤵			
Mesures préconisées après la fusion (dont mesures de suivi) (cocher la ou les mesures concernées)	<input type="checkbox"/>	Détecer et éliminer les animaux infectés parmi les animaux > à 2 ans Isoler strictement les veaux dès la naissance Isoler les vaches atteintes de diarrhée Utiliser un seau individuel par veau Utiliser une niche individuelle En cas de diarrhée suspecte, faire une recherche de mycobactérie par PCR	
Vérification/ Réalisation			
Commentaire			
⚡ Priorité	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3		

Exemple des boiteries (1)

1.1/ Connaissance des statuts des troupeaux constitutifs à partir de données individuelles

Phase 1 : Evaluation de la situation Aplombs/Boiteries et Mortellaro des cheptels constitutifs

Etape 1 : lister et obtenir les informations élémentaires disponibles

Méthode

Compter le nombre de vaches ne présentant pas de signes de douleur : il n'y a pas de position de soulagement au niveau des pieds, les membres sont droits et parallèles, la ligne du dos est droite.

1. Cas 1 : Plus de 80% des vaches ne présentent pas de signes et il y a un parage régulier (annuel)
→ statut favorable.
2. Cas 2 : Moins de 80 % des vaches sont concernées → statut intermédiaire ou défavorable (< 70 %).

Point d'attention :

Faire procéder au parage des animaux présentant des signes de douleur et/ou organiser une détection de la DD traite pour identifier les lésions spécifiques de maladie de Mortellaro.

Exemple des Boiteries (2)

2/ Evaluation du risque lié au regroupement

Phase 2 : Evaluation du risque Boiteries du nouveau cheptel

1. Cas 1 : Risque boiteries au sens large

Ce risque dépend beaucoup plus des conditions d'alimentation, de logement et d'hygiène du nouveau troupeau que du statut initial des troupeaux constitutifs. Il ne peut donc être établi *a priori*.

2. Cas 2 : Risque Mortellaro

		Statut élevage A	
Statut élevage B		Absence de risque particulier	Risque élevé

Exemple des boiteries(3)

3/ Choix des mesures de maîtrise



Principe identique

Lien possible vers méthodes reconnues

Détail de la phase Après

- Surveillance des événements sanitaires pour une alerte précoce des conseillers d'élevage en se basant sur des seuils d'alerte prédéfinis
- Travail quotidien éleveurs ↔ conseillers
- Proposition de visite.
 - ➔ idéal: **3 à 6 mois après le regroupement**

Détail de la phase Après

- Seuils d'intervention proposés (exemples)

Trouble de santé observé		Seuil d'alerte	Mesure préconisée	Qui contacter ?	
Vaches	Mammites	Cliniques	20% ou 30%		
		Subcliniques	< 85%		
	Métrites	5% des vaches en début de lactation			
	Maladies métaboliques	Cétoses	2 ème cas		
		Fièvres de lait	2 ème cas		
Pathologie respiratoire	2 ème cas				
Veaux	Mortalité néonatale (0/3jours)	Allaitant : 5% Laitier : 5%			
	Diarrhée des veaux	à partir du 2 ^e mort 4 cas regroupés dans le temps, plus de 10% de veaux traités			
	Pathologie respiratoire	à partir du premier mort 4 cas regroupés dans le temps, plus de 10% de veaux traités			
	Infections ombilicales	Absence de cas grave			

Discussion

- Proposition d'un GUIDE
 - V1 du guide
 - Version papier / version à télécharger
- Standardisation des méthodes d'intervention
 - Assez facile pour les maladies transmissibles
 - Plus difficile pour les maladies « d'élevage »
 - Modalités de conduite pas encore déterminées
 - Bâtiments et outils nouveaux
 - Changements de pratiques et intervenants
- Intérêt d'un guide pratique
- Collaboration GDS – Vétérinaires

Perspectives et attentes

- Mise à disposition de la V1 du guide
- Adaptation aux contextes locaux
 - Offres de service
 - Contextes épidémiologiques
 - Demandes de terrain
- Faire remonter vos observations
 - Méthode
 - Manques, oublis, nouveautés
- Amélioration du dispositif, proposition d'une V2

Merci !!!

- Aux éleveurs enquêtés
- Aux GDS et vétérinaires enquêtés
- Aux enquêteurs *Y. Armand et A. Guihéneuf*
- Aux membres actifs du groupe de travail et experts sollicités
 - J.M. Quillet, JF Labbé (GTV)*
 - S. Geollot (GDS 29), B. Michenot (GDS 44), T. Renaudineau et K. Sommier (GDMA 85), F Guillaume (GDS 56)*
 - S.Assié, N. Bareille, H. Seegers, R. Guatteo, A. Chauvin (ONIRIS INRA)*
 - P. Roussel , N. Ravinet , JL Ménard , C. Maigret (IE)*

Merci de votre attention

Questions ?

