|  |  |
| --- | --- |
| ***Avertissement***  *Cette grille d’évaluation de risques d’écoulement vers les eaux de surface pour un aménagement d’enclos d’hivernage est un outil de sensibilisation qui s’adresse aux producteurs de vaches-veaux et aux conseillers. Les paramètres et les critères d’évaluation sont une synthèse des notions de ruissellement selon les principes des modèles de Monfet et de Wischmeier et des notions de débit de crue selon le modèle rationnel (réf. : Formation sur l’Aménagement des sols : hydrologie, hydraulique et aménagement de structure de contrôle de l’érosion) et des projets sur le sujet.*  *L’idée maitresse qui a motivé la conception de cette grille et qui en oriente l’utilisation, c’est la volonté de sensibiliser davantage le producteur sur le risque intrinsèque de son enclos d’hivernage, le risque de sa gestion et de la nécessité d’être alerte lors des conditions météorologiques critiques. En utilisant la grille, il faut se questionner sur les éléments suivants : d’où vient l’eau? Quelle est la possibilité que l’eau amasse des contaminants? Vers où se dirige l’eau?* | |
| **Consignes d’utilisation** | **Interprétation et recommandations** |
| Cette grille d’évaluation s’utilise lors d’une visite de l’enclos avec le producteur. Elle permet d’orienter la discussion sur les éléments précis en lien avec la conception de l’enclos, la gestion de celui-ci et les conditions météorologiques qui influencent la performance de l’enclos.    Les critères retenus pour l’évaluation du risque d’écoulement de l’enclos d’hivernage vers les eaux de surface sont regroupés en six grands paramètres influençant le niveau de risques.   1. les facteurs géographiques/conception, 2. le type d’enclos 3. la gestion du site, 4. la gestion des fumiers, 5. la gestion de la bande végétative, 6. les conditions météorologiques.   Les paramètres 3 à 5 sont sous la responsabilité de la gestion du producteur.  Pour chaque paramètre, des critères sont listés linéairement. Il suffit d’identifier la condition qui correspond à la situation de l’enclos. Un pointage est alloué à chaque critère selon une pondération de risque (faible, moyen et élevé). L’addition du pointage des critères retenus détermine le niveau de risques.  Pour chaque paramètre, le résultat dans la colonne total des points donne une indication du risque relié à ce paramètre. On peut donc identifier un paramètre plus problématique au niveau des risques d’écoulement vers les eaux de surface et allouer les efforts nécessaires pour en réduire le risque.  Les sous-totaux indiquent le niveau de risques reliés à chaque paramètre. Le grand total définit le risque global de l’aménagement.  **Agencement des enclos :**  **Juxtaposé superposé séparé sens pente**  100% - 50%  Une évaluation du sens de la pente permet d’estimer le niveau de risques  **Largeur d’écoulement** : m/vache-veau  longueur côté d’écoulement (côtés 1+2+3 si nécessaire) nombre de vaches-veaux  **Superficie du site** : m2/vache-veau  Superficie du site ÷ nombre de vaches-veau | **Risques inhérents à l’enclos d’hivernage**  Les résultats obtenus dans la section facteurs géographiques sont liés à la conception de l’enclos et de la bande végétative filtrante. Si le pointage se situe entre 16 et 26, les risques inhérents à l’enclos sont considérés faibles. Donc, à moins de situation extrême, le producteur ne devrait pas observer d’écoulement vers les eaux de surface. Toutefois, si un critère particulier ressort comme étant dans la catégorie risque élevé, les efforts d’amélioration devraient s’orienter vers celui-ci.  **Risques reliés au type d’enclos**  L’agencement des enclos, le nombre de côtés d’écoulement et la largeur d’écoulement influencent sur les risques d’écoulement. Parfois, des aménagements supplémentaires sont requis (andain filtrant, risbermes, etc.) pour diminuer les risques d’écoulement. Il est opportun de consulter l’ingénieur concepteur du projet pour élaborer diverses solutions.  **Risques reliés à la gestion de l’enclos et sur lesquels le producteur peut agir**  Les résultats des sections gestion du site, gestion des fumiers et gestion de la bande végétative filtrante sont en lien avec la gestion appliquée par le producteur. Selon les résultats obtenus pour chacun des paramètres ou dans le total des points, le producteur sera appelé à appliquer une gestion particulière pour éviter des situations d’écoulement. Il serait alors pertinent d’améliorer la situation en portant une attention particulière aux paramètres et aux critères les plus risqués. Le recours à un professionnel pour apporter des améliorations à l’aménagement des enclos et à leur gestion est indispensable.  **Indicateur de risques selon la température**  Les conditions météorologiques ont une grande influence sur les écoulements. Il est généralement reconnu que les conditions de fonte de neige au printemps sont les plus critiques. C’est la raison pour laquelle ce paramètre est isolé dans la grille d’évaluation. En surveillant les conditions météorologiques, le producteur pourra suivre l’évolution du risque pour son enclos et réagir en conséquence afin d’éviter et de contrôler les écoulements vers les eaux de surface. Les interventions devraient permettre de maintenir l‘isolement hydraulique de site.  **Amoncellement/glacière :** m2/vache-veau  Superficie de la glacière (largeur X longueur)  Nombre vache-veau  **Superficie BVF :** m2/vache-veau/jour  Superficie BVF (largeur X long) ÷ nombre vv ÷ nombre jours |

**Grille conçue par Marc Tétreault, agronome. 2010. Révisé janvier 2015**