



# SMART: GUIDE DE LA MISE EN ROUTE DU SMART





# QU'EST CE QUE SMART?

L'outil de suivi spatial et de rapportage (Spatial Monitoring and Reporting Tool = SMART) est conçu pour améliorer les efforts anti-braconnages et l'efficacité globale de la mise en application de la loi dans les aires de conservation et les zones de gestion établies. SMART rend possible la collecte, le stockage, la communication et l'évaluation des données sur les efforts de patrouille (par ex. le temps passé en patrouille, les zones visitées, et les distances couvertes), les résultats de patrouille (par ex. les pièges détruits, les arrestations effectuées) et les niveaux de menace. Quand elle est utilisée efficacement pour créer et entretenir un flot d'information entre les équipes d'écogardes, les analystes et les gestionnaires de la conservation, l'approche SMART peut aider à améliorer considérablement la protection de la faune sauvage et de ses habitats.



This report is made possible in part by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID) under the terms of Cooperative Agreement No. RLA-A-00-07-00043-00. The contents are the responsibility of the Africa Biodiversity Collaborative Group (ABCG). Any opinions, findings, conclusions, or recommendations expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government. This publication was produced by Wildlife Conservation Society and World Wildlife Fund on behalf of ABCG.



Cette fiche d'information est écrite pour les gestionnaires de site (par ex. les gestionnaires d'aires protégées, les gestionnaires communautaires) et leur partenaires (ONG), qui envisagent d'introduire SMART dans une aire de conservation. Une mise en place réussie de SMART demande un engagement majeur des agences d'exécution et des considérations prudentes devraient être faites avant d'initier cette approche. Cette fiche d'information fournit une vue d'ensemble de ce qui est requis pour réussir SMART et elle décrit les étapes principales dans la préparation et l'introduction de l'approche SMART dans l'aire de conservation. Elle est construite sur l'expérience collective et les leçons apprises des créateurs de SMART et des équipes de terrain. Cette fiche d'information n'est pas un manuel de formation détaillé (les ressources pour la formation sont disponibles sur le site web de SMART). Elle est plutôt construite comme une check-list qui aidera à,

- a) identifier si votre site est approprié pour SMART (tous les sites ne le sont pas, et il est mieux de le savoir dès le départ!);
- b) identifier les besoins en compétence, les besoins financiers et de gestion clés pour la mise en place de SMART; et
- c) aider à planifier un programme réaliste pour la mise en place de SMART sur votre site, qui assurera le mieux une réussite à long terme.

L'approche SMART peut être introduite dans n'importe quelle aire de conservation qui s'appuie sur des équipes de patrouille pour protéger la faune et les écosystèmes naturels. Dans de multiples sites à travers le monde, cette approche a déjà démontré son efficacité dans l'amélioration de l'effort de la mise en application de la loi, dans l'amélioration du moral des équipes de terrain et dans la réduction des menaces sur la faune et les autres ressources naturelles. Actuellement, SMART est implémenté dans plus de 120 aires de conservation dispersées dans 27 pays du monde et est rapidement en train de devenir un standard international pour le suivi et la gestion de la mise en application de la loi. Le nombre de sites SMART augmente régulièrement : pour obtenir la liste à jour des aires de conservation où SMART est déjà utilisé, rendez-vous sur le site web de SMART: [smartconservationtools.org](http://smartconservationtools.org).

L'utilisation du logiciel SMART et l'établissement d'une base de données de patrouille n'amélioreront pas en eux-mêmes la protection dans une aire de conservation. En plus du logiciel SMART et de la base de données, une capacité d'exécution et une infrastructure de base doivent être en place. Les pratiques de gestion adaptative de patrouilles doivent être introduites et requièrent entre autre, des ressources additionnelles, du personnel avec des compétences en gestion, en analyse et en informatique, en traitement et évaluation des données de patrouille, des mécanismes de retour d'information entre les gestionnaires et les écogardes et un système d'encouragement adapté en fonction des performances des écogardes. Nous appelons cette combinaison d'effort de suivi de l'application de la loi, de suivi des résultats et de suivi des menaces pour informer et adapter les pratiques de gestion, "l'approche SMART".



# Avant de commencer:

SMART ne requiert pas que des pratiques de gestion qui fonctionnent existent déjà dans une aire de conservation, mais il est important que les composantes de base pour une gestion adaptative soient déjà en place [voir l'encadré 3 pour une définition de gestion adaptative]. Sans ce cadre de base, il y a des chances que SMART ne réussisse pas à améliorer l'efficacité de la gestion et il peut en résulter que les ressources de conservation soient déviées ou gâchées.

Les conditions basiques suivantes vous aideront à savoir si votre aire de conservation est prête pour commencer à introduire SMART :

**Une structure formelle de gestion** par laquelle une approche de gestion adaptative peut être opérée, doit être en place dans l'aire de conservation. Sans une autorité de gestion acceptée pour évaluer les résultats des patrouilles et diriger la prise de décision, il sera très difficile d'effectuer des changements mesurables sur les pratiques de patrouille.

Une telle autorité de gestion peut être une agence d'aire protégée, un département de gestion de la faune et de la flore, ou une autorité de gestion communautaire. Dans tous les cas, l'autorité pertinente (directeur, sous-directeur) doit avoir des responsabilités de prise de décision.

**Soutien de l'approche SMART des autorités pertinentes de gestion.** Le niveau auquel ce soutien est requis dépendra de la structure gouvernementale particulière - pour les structures gouvernementales très centralisées, le soutien peut être requis au niveau national alors que pour les structures gouvernementales décentralisées, le soutien peut être requis seulement au niveau d'un gestionnaire d'aire protégée individuel.

**Engagement à améliorer les systèmes de gestion.** La gestion de patrouille adaptative avec SMART implique un engagement à améliorer les pratiques de gestion d'un site. Ce niveau d'engagement doit venir au minimum d'une autorité de gestion responsable. Les gestionnaires devraient être prêts à considérer un changement des stratégies de protection, des pratiques de gestion ou des allocations de budget afin d'améliorer la mise en application. Les gestionnaires doivent aussi être prêts à promulguer ces changements en démontrant de fortes qualités de dirigeant dans la mobilisation d'une force d'écogardes motivée et efficace.

## Les compétences requises de la gestion incluent:

1. De bonnes compétences de direction,
2. une compréhension des problématiques des patrouilles (qui incluent les principales menaces et comment les écogardes peuvent y répondre), et
3. des compétences d'analyse sont requises pour évaluer les données de patrouille et fournir des retours d'information aux écogardes. Il est également requis d'avoir du personnel ayant de bonnes compétences en informatique pour conceptualiser la base de données, stocker des données de patrouille et gérer ces données. Des experts IT devraient être disponibles en cas de besoin (soit sur l'aire de conservation, soit à distance) pour résoudre les problèmes techniques quand ils surviennent.

**La planification financière** doit assurer que les ressources adéquates sont en place pour opérer les patrouilles (ce qui inclut le coût des missions de patrouille et le salaire des écogardes). Alors que beaucoup d'aires de conservation peuvent ne pas avoir de ressources ou de personnel en nombre suffisant pour patrouiller toute l'aire de conservation de manière continue, un niveau basique de patrouille est requis au début pour générer suffisamment de données significatives avec lesquelles guider les décisions de gestion et identifier les manquements de ressource une fois que l'approche SMART est en place et fonctionne. Des ressources adéquates doivent aussi être en place pour sécuriser l'équipement de terrain nécessaire pour collecter et gérer les données des patrouilles (par ex. ordinateurs, GPS, piles, chargeurs de piles, source d'électricité). SMART est un outil de suivi spatial et requiert au minimum un GPS ou un appareil d'enregistrement de données spatiales.





## Assurer la qualité SMART

Il est possible que des gestionnaires expérimentés de sites protégés puissent introduire SMART sans expérience précédente et sans assistance technique extérieure. Cependant, il est fortement recommandé que le personnel basé sur site suive des ateliers de formation approuvés par les Partenaires SMART sur l'utilisation du logiciel SMART et l'application de l'Approche SMART pour une gestion adaptative. Il est aussi fortement recommandé d'impliquer des experts SMART expérimentés venant d'agences ou d'ONG de conservation dans l'introduction de l'approche SMART sur votre site (par ex. invitez-les à assister à la conception de la gestion adaptative et aux entraînements des écogardes ou organisez des tours d'étude dans des sites où SMART est déjà bien établi). Il est aussi recommandé de tirer le plus d'information possible du Forum SMART qui a été mis en place pour que les utilisateurs puissent poster leurs problèmes et partager leur expérience et leur expertise.







## Partenariat SMART

Le partenariat SMART a été établi en 2011 avec le but de développer le logiciel de suivi de protection SMART et soutenir les outils pour améliorer la gestion de la protection. Les membres actuels du partenariat SMART sont la Frankfurt Zoological Society, le North Carolina Zoological Park, la Wildlife Conservation Society (WCS), le World Wildlife Fund (WWF), la Zoological Society of London (ZSL) et le programme CITES-Monitoring Illegal Killing of Elephants (MIKE). Rendez-vous ici pour plus d'information sur la manière dont le Partenariat travaille.







# Se préparer pour la mise en place de SMART

Une fois que vous êtes prêts à débiter la mise en place, un certain nombre d'étapes préparatoires à l'introduction de SMART doivent être réalisées au niveau du site. La check-list suivante vous aidera à planifier de manière adéquate la mise en place de SMART:

- ✓ **Conduire une analyse des menaces et définir les objectifs de conservation et les indicateurs-** Une analyse des menaces devra être conduite sur les espèces phares et leurs habitats afin d'identifier les actions que les écogardes peuvent initier pour répondre à ces menaces. Ceci peut comprendre l'assemblage de toutes les informations disponibles sur les statuts de l'aire de conservation incluant la distribution de la faune et des types d'habitat, les points d'accès et les implantations humaines, et les infrastructures de protection existantes. Les objectifs des efforts de patrouille et des interventions, incluant la réduction des menaces et la restauration/maintien des habitats et de la population des espèces cibles, devront être formulés avec le plus de détails possible. Ce processus définira aussi les indicateurs clés grâce auxquels le progrès sera mesuré et évalué. Ce processus devra être conduit au niveau du site et impliquer les gestionnaires, le personnel de patrouille et/ou les biologistes qui ont des connaissances sur l'aire de conservation.
- ✓ **Définir les besoins en rapportage** – Des rapports de patrouille réguliers et standardisés devront être développés pour résumer les informations clés et les indicateurs de progrès sous la forme de tableaux et de cartes faciles à lire. Il faudra définir un calendrier de production des rapports (par ex. hebdomadaire, mensuel, trimestriel, annuel), le contenu des rapports et la liste de diffusion. Ces rapports formeront une base pour évaluer l'effort de patrouille et les résultats à la lumière des objectifs de conservation et de patrouille.
- ✓ **Identifier tout mécanisme additionnel de collecte de renseignements** qui pourrait être utilisé pour guider la planification et l'évaluation des patrouilles - SMART soutient une approche de patrouilles guidées par les renseignements. Un renseignement est une information pratique qui est issue soit des patrouilles elles-mêmes, soit de sources tierces qui peut aider à renseigner le déploiement des patrouilles.



✓ **Construire le modèle de données et les protocoles de collecte** – Le modèle de données SMART définira quelles informations devront être collectées par les écogardes (et entrées dans la base de données SMART). Il servira également de base pour toutes les analyses et les rapports. Par conséquent, il est extrêmement important d’y réfléchir avec attention dès le début- typiquement pendant un atelier dirigé par le gestionnaire du site et le personnel de protection senior présent. Les données peuvent être collectées durant les patrouilles sur un large éventail de sujets, mais il est recommandé de se concentrer sur les menaces clés et les observations qui peuvent être clairement identifiées par les écogardes sur le terrain (par ex. les pièges, les carcasses braconnées, les souches de bois), les actions qui répondent à ces menaces (par ex. l’arrachage des pièges, la saisie d’arme, les avertissements délivrés) et les observations d’espèces clés (par ex. les traces, les crottes, les vocalisations ou les rencontres directes). D’après notre expérience, les modèles de données démarrent typiquement bien trop complexes et ont besoin d’être considérablement simplifiés par un processus d’essais et d’erreur sur le terrain. Il est important de garder le modèle de données simple et collecter uniquement les données qui sont utiles pour la gestion des patrouilles comme définie par les indicateurs SMART ci-dessus. La collecte de données ne devrait pas prendre trop de temps pour que les écogardes restent concentrés sur leur tâche principale : patrouiller. Les protocoles de collecte de données SMART définiront comment l’information est enregistrée par les écogardes sur le terrain. Les protocoles devront être suffisamment détaillés pour assurer la standardisation, éviter les ambiguïtés sur le terrain et minimiser tout compromis dans la qualité des données. Les protocoles de collecte de données devront être clairement définis dans le manuel de collecte de données des écogardes. La collecte de données devra être faite sur papier avec un GPS ou avec un appareil de prise de données mobile avec GPS intégré. Autant le format papier que l’appareil mobile doivent être personnalisés selon le modèle de données construit spécifiquement pour votre site.



#### Préparer un plan de formation –

La formation doit être conduite pour :

1. les écogardes, sur les protocoles de collecte de données, incluant des exercices variés pour la collecte de données, la navigation avec un GPS et la documentation des routes de patrouille;
2. los operadores de SMART, capacitándoles para la creación, funcionamiento y gestión de la base de datos de SMART;
3. los analistas, capacitándoles en la interpretación de los resultados provenientes de los datos del control y vigilancia para evaluar el rendimiento y la realización de un análisis de tendencias; y
4. los administradores, capacitándoles para sacar el máximo provecho de la información de SMART para mejorar los esfuerzos contra la caza furtiva.



**Identifier les mécanismes appropriés pour la gestion adaptative et des retours sur information réguliers** – Les rapports de patrouille devraient être discutés avec tous les écogardes (ou les chefs d’équipe de patrouille) pendant des réunions régulières d’évaluation dirigées par le gestionnaire du site. Les chefs d’équipe devraient être invités à commenter leur performance de patrouille, et les cibles de patrouille pour la prochaine période devraient être développées dans le but d’améliorer les performances.



**Développer un système d’évaluation des écogardes** basé sur les performances - La gestion des patrouilles SMART rend possible de mesurer précisément les efforts de patrouille, les résultats des équipes de patrouille et les écogardes individuellement. Il est recommandé de lier le salaire des écogardes, les bonus, les évaluations et les promotions aux performances de patrouille mesurées - et vérifiées - par SMART. Les changements des systèmes de récompense et d’évaluation devraient être construits et discutés avec les écogardes avant que l’approche SMART ne soit lancée. Si un plan de motivation basé sur la performance des écogardes est mis en place, des ressources adéquates doivent aussi être disponibles pour soutenir le plan.





- ✓ **Configurer la base de donnée SMART** - Le logiciel SMART doit être installé sur un ordinateur permanent du site et une base de donnée SMART doit être configurée pour l'aire de conservation. Une base de donnée configurée inclut le modèle de données construit, les couches SIG qui déterminent les limites spatiales de l'aire de conservation (inclut les limites de l'aire de conservation, les secteurs de patrouille, les zones administratives), les paramètres clés de patrouille (inclut les stations de patrouille, le personnel, les mandats et les options de transport), et les rapports standards et requêtes qui produiront les indicateurs désirés. L'administration de la base de données et les protocoles de gestion de données devraient aussi être mis en place pour assurer la sécurité des données et les sauvegardes régulières.

- ✓ **Définir les responsabilités** – Les responsabilités de tout le personnel impliqué dans la nouvelle approche SMART pour la gestion des patrouilles devront être définies, ce qui inclut qui sera responsable pour la collecte des données durant les patrouilles, qui vérifiera les données transmises par les patrouilles (compte-rendu de patrouille), qui entrera les données dans la base de données, qui traitera les données et préparera les rapports de patrouille, qui évaluera la performance des patrouilles sur la base de ces rapports et qui préparera et conduira les réunions d'évaluation avec les écocardes (ces derniers points sont typiquement, mais pas toujours, la responsabilité du gestionnaire de site). Un point focal SMART devra être identifié, dont le rôle est de superviser et d'assurer le fonctionnement correct de toutes ces étapes.
- ✓ **Programme de suivi** – Un programme de suivi devra être mis en place pour établir si les objectifs de conservation, tels l'augmentation ou le maintien des populations des espèces cibles ou l'amélioration de la qualité des habitats sont atteints. Les populations des espèces cibles principales devraient être suivies en utilisant des méthodes standardisées et rigoureuses scientifiquement. Alors que les écocardes peuvent être impliqués dans un tel programme de suivi scientifique, le suivi pendant les patrouilles devrait se concentrer sur quelques espèces cibles au plus et non les distraire du rôle principal des écocardes qui est de faire appliquer la loi.
- ✓ **Développer un chronogramme clair pour la mise en place** – le modèle de données et les protocoles pour la collecte, le stockage, la gestion et le traitement des données devront être testés et évalués durant une période initiale d'au moins quatre semaines. Durant cette période, il sera déterminé si les écocardes comprennent les procédures de collecte de données et peuvent conduire de manière consistante la collecte de données. Tout problème en rapport avec les protocoles de collecte de données et l'utilisation d'un logiciel pour le stockage des données devrait être résolu pendant la période test. Suivant la première année de mise en place de SMART, une évaluation complète devrait être conduite pour évaluer le progrès dans la mise en place de l'approche SMART.





## L'approche SMART pour une gestion de patrouille adaptative

**LES PATROUILLES D'ÉCOGARDES.** Les équipes de patrouille collectent et enregistrent les données de tracés et des observations de patrouille, comme les menaces (par ex. signes de braconnage), les résultats de patrouille (par ex. les arrestations, la saisie d'armes) et les observations de la faune.

**COMPTES RENDUS** Les patrouilles rapportent leurs activités de patrouille et leurs données et routes de patrouilles sont vérifiées.

**ENTRÉE DES DONNÉES.** Les données de patrouilles sont stockées dans la base de données de patrouille SMART.

**ANALYSE DES DONNÉES ET RAPPORTS.** Les données sont traitées en tableaux, cartes et graphiques très visuels montrant l'effort de patrouille, la couverture et les résultats, ce qui forme la base de l'analyse et de l'évaluation des patrouilles.

**RETOUR ET PLANIFICATION DE PATROUILLE.** Des réunions régulières avec les écocardes sont tenues pour discuter de l'effort de patrouille et des résultats, et définir de nouvelles cibles de patrouille.





# Évaluer l'approche SMART

Quand le suivi des patrouilles SMART et le cycle de gestion adaptative des patrouilles sont en fonctionnement, des rapports de patrouille réguliers (généralement mensuels ou trimestriels) seront produits pour évaluer la performance des patrouilles et fournir une évaluation aux écogardes. Des analyses de données moins fréquentes (par ex. annuelles), mais plus approfondies, avec une évaluation de variété de tendances dans la performance et les niveaux de menace, ainsi qu'une évaluation du système entier de gestion des patrouilles sont requis.

Voici les types de questions utiles à se poser durant ces analyses approfondies et les évaluations:

- ? La présence du maintien de l'ordre est-elle maintenue sur le site, et les patrouilles sont-elles réalisées tout au long de la période de rapportage, ou au moins selon une base régulière ou systématique? Est ce que le gestionnaire répond aux informations venant des équipes de patrouille et est ce que les directives de gestion sont basées au moins en partie sur cette information?
- ? Est ce que les cibles des patrouilles et les objectifs de conservation sont atteints? Quelles sont les tendances des niveaux de menace?
- ? Quels types de patrouilles sont les plus efficaces dans la réduction des menaces et l'atteinte des cibles? Comparer l'efficacité des différents mandats de patrouille, des types de transport, et si les patrouilles étaient guidées par un renseignement, afin de déterminer leur impact sur la détection des activités illégales et les résultats de patrouille (par ex. arrestations).
- ? Le service de renseignement est-il efficace et conduit-il à une amélioration des résultats du maintien de la loi ?
- ? Les patrouilles se concentrent-elles suffisamment sur les zones avec les niveaux de menace les plus hauts et/ou les densités d'espèces cibles pour la conservation les plus hautes? Les trajets de patrouilles sont-ils prévisibles? de control y vigilancia son predecibles?

? Y a-t-il la nécessité de changer les pratiques de gestion adaptative et de suivi des patrouilles dans SMART? Voici quelques autres questions liées à ce thème :

- ? Est ce que toutes les données de patrouilles sont utilisées pour la gestion de patrouille, ou est il possible de revoir et rationaliser le modèle de données?
- ? Est ce que la composition, la direction des équipes de patrouilles, les priorités des patrouilles, la position des stations de patrouille ou les méthodes des patrouilles devraient être changées?
- ? Est ce que la collecte, la sauvegarde, le traitement, l'évaluation, le rapportage des données et les procédures de retour vers les écogardes sont satisfaisantes? Est ce que le contenu ou la fréquence des rapports de patrouille et des réunions d'évaluation devraient être changés?
- ? Est ce que des changements dans les salaires des écogardes, des bonus ou des procédures d'évaluation sont requis pour augmenter la motivation des écogardes et la performance des patrouilles?
- ? Est ce que le gestionnaire est réceptif aux informations sur les menaces qui viennent des équipes de patrouilles de terrain et est ce que le gestionnaire interprète correctement les facteurs de risque basé sur cette information?



