

Comment travailler avec les Collectors Wapiti en classe ?



Utiliser un document scientifique : relation avec la démarche d'investigation

Un document peut être utilisé à différents moments d'une démarche d'investigation :

- 1 Lors de la situation de départ, pour susciter un questionnement ou une hypothèse à éprouver.
- 2 Lors d'une phase de recherche, en mobilisant des compétences de lecture/compréhension dans une recherche documentaire.
- 3 Lors de la phase de structuration, pour fournir une synthèse des connaissances.

Compétences du programme de cycle 3

Les Collectors permettent de travailler des compétences de lecture et compréhension de documents (compétences en français), au service des sciences du vivant (compétences en SVT), et mobilisent également des compétences de géographie. Ces trois types de compétences sont précisées ci-dessous.

En sciences et en technologie, différents types d'écrits (texte, schémas, dessins...) sont utilisés pour apporter des connaissances sur le monde vivant, son fonctionnement, et comprendre l'impact des activités humaines sur celui-ci. L'utilisation d'un document Collector peut mobiliser des compétences de « lecture/compréhension », dans la mesure où il s'agit de textes scientifiques (descriptifs et explicatifs) articulés à des illustrations (dessins et schémas légendés). Ainsi, les principales compétences mobilisées ou travaillées lors de l'utilisation de ce document sont les suivantes :

Pratiquer des langages

- ➔ Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple).
- ➔ Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).
- ➔ Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.

S'approprier des outils et des méthodes

- ➔ Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question.

Par ailleurs, selon les objectifs d'apprentissage et les questions posées par la séquence, des connaissances de SVT sont également visées par les chapitres suivants des programmes, et cela concerne tous les Collectors, quels que soient les animaux présentés dans le collector :

Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques

- Formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple.
- Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème.
- Interpréter un résultat, en tirer une conclusion.
- Formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.

Ce travail en sciences prendra appui sur des compétences travaillées en géographie, notamment :

Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques

- Nommer et localiser les grands repères géographiques.
- Nommer, localiser et caractériser des espaces.
- Situer des lieux et des espaces les uns par rapport aux autres.

Pratiquer différents langages en histoire et en géographie

- Utiliser des cartes analogiques et numériques à différentes échelles, des photographies de paysages ou de lieux.

Par rapport aux contenus des programmes de sciences, les Collectors permettent de travailler les chapitres et attendus de fin de cycle suivants :

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

Attendus de fin de cycle

- Mettre en évidence la place et l'interdépendance de différents êtres vivants dans un réseau trophique.

Connaissances et compétences associées

- Relier la production de matière par les animaux et leur consommation de nourriture provenant d'autres êtres vivants.
- Besoins alimentaires des animaux.

Identifier des enjeux liés à l'environnement

Attendus de fin de cycle

- Identifier des enjeux liés à l'environnement.

Connaissances et compétences associées

- Interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement.
- Identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement des milieux.
- Identifier quelques impacts humains dans un environnement.



PHASE 1

Questionnement (individuel – groupe – collectif)

Le lancement de la séquence peut s'appuyer sur un **recueil des conceptions initiales des élèves** sur le groupe d'animaux présenté dans le Collector (ici, les mammifères marins). On leur proposera, à l'écrit et individuellement, de répondre aux deux sollicitations suivantes :

- Nommez les espèces de mammifères marins que vous connaissez.
- Décrivez les caractéristiques biologiques des mammifères marins.

Ensuite, **par groupe de 4**, les élèves confrontent leurs idées pour les compléter en vue de les présenter ensuite à la classe. L'enseignant organise la mise en commun et la prise de notes au tableau des différentes propositions qui prendront ici le statut d'hypothèses collectives. À partir de cette structuration, une recherche documentaire basée en partie sur le numéro Collector va être nécessaire pour infirmer ou confirmer et compléter les hypothèses de la classe.

PHASE 2

Présentation du Collector et organisation des recherches

En collectif, il s'agit de **présenter le collector avec ses différentes rubriques**. Les élèves sont ensuite répartis en 5 groupes de recherche, un **groupe par zone géographique** : zone polaire arctique, zone tempérée nord, zone tropicale et subtropicale, zone tempérée sud et zone polaire antarctique.

À l'intérieur de chaque groupe de recherche, **chaque élève choisit une espèce** pour laquelle il effectuera des recherches documentaires ciblées. Ces recherches visent à identifier des caractéristiques des mammifères marins, à trouver le régime alimentaire de l'espèce, et éventuellement à prendre conscience de certaines menaces sur cette espèce (menaces sur l'habitat et surpêche, notamment).

PHASE 3

Recherches documentaires

À l'intérieur de chaque groupe, chaque élève effectue sa recherche documentaire pour renseigner 3 dimensions :

- 1 Comment savons-nous que cette espèce fait bien partie des mammifères marins ?
- 2 Quel est le régime alimentaire de cette espèce ?
- 3 Quelles sont les menaces sur cette espèce (habitat et pratiques de pêche) ?

Cette recherche se réalise à partir des éléments proposés par le Collector (textes documentaires, dessins et schémas).

Elle peut être complétée par d'autres ressources :

- Par exemple, les **albums documentaires spécifiques** de la collection Patte à Patte, aux éditions Milan : *La Baleine*, *Le Dauphin*, *L'Orque* (ou d'autres albums documentaires sur les mammifères marins).

- Des **sites Internet généralistes** :

https://fr.wikidia.org/wiki/Mammif%C3%A8re_marin

- Des **sites Internet spécialisés** :

Vidéo de la série animée *1jour1question* : Pourquoi faut-il protéger les océans ?

<https://www.youtube.com/watch?v=jlRE6JeGGp8>

Vidéo de la série animée *1jour1question* : Comment protège-t-on la vie dans les océans ?

<https://www.youtube.com/watch?v=5cJgj03h184>

Vidéo de la série animée *1jour1question* : Est-ce que les baleines sont menacées ?

<https://www.youtube.com/watch?v=7iyzKyVzajU>

Émission *C'est pas sorcier* : Les cétacés (France 3)

<https://www.youtube.com/watch?v=3TshFf06u7g>

Émission *C'est pas sorcier* : Phoques et otaries, à qui la palme ? (France 3)

<https://www.youtube.com/watch?v=lr7P0kXctgY>

Émission *C'est pas sorcier* : Baleines menacées (France 3)

<https://www.youtube.com/watch?v=uiEg1Gptg7U>

Cap Cétacés : étudier les mammifères marins en mer Méditerranée

<https://www.youtube.com/watch?v=iCyQxM7gS9M>

Sens cachés des cétacés, documentaire du CNRS sur la perception des cétacés étudiée par des chercheurs

<https://www.youtube.com/watch?v=Dlk4ibqhqIM>

Site du WWF

<https://www.wwf.fr/especes-prioritaires/cetaces>

La naissance d'un bébé dauphin, pour confirmer que ce sont des mammifères (vivipares)

https://www.francetvinfo.fr/animaux/video-une-naissance-de-dauphin-filmee-dans-un-zoo-a-chicago_386901.html

PHASE 4

Mise en commun en groupe en vue de la réalisation du réseau alimentaire

Les élèves vont mettre en commun leurs découvertes dans chaque groupe de recherche, et organiser sur une affiche le réseau alimentaire des espèces qu'ils ont étudiées. En s'appuyant sur le régime alimentaire de chaque espèce, ils vont utiliser des vignettes représentant chaque être vivant (maillon) et les relier entre eux avec des flèches qui signifient « est mangé par ».

Ils visualiseront que certains mammifères marins peuvent être au sommet de la chaîne alimentaire (les orques, notamment) et accumulent les pollutions présentes dans leurs proies. Ils visualiseront également que **le réseau alimentaire des mammifères marins, comme celui des mammifères terrestres, repose sur le maillon des producteurs primaires représenté par les algues, les plantes aquatiques et le phytoplancton.**

PHASE 5

Présentation à la classe des recherches de chaque groupe

Chaque groupe présente à l'aide de son affiche le résultat de ses recherches. Chaque affiche matérialise le réseau alimentaire des espèces de mammifères marins dans une des 5 zones géographiques.

L'enseignant organise la synthèse des questions communes sur les caractéristiques des mammifères et des menaces qui pèsent sur ces espèces. Cette synthèse peut être complétée par des extraits vidéo.

PHASE 6

Retour sur les hypothèses et bilan

L'enseignant demande aux élèves de confronter les hypothèses de départ (phase 1 : Ce que l'on pensait) et de déterminer celles qui sont confirmées, infirmées et/ou complétées, en identifiant « ce que l'on a appris, ce que l'on sait maintenant » à propos des mammifères marins.

Ces recherches documentaires peuvent être prolongées par un travail sur le statut de quelques espèces sensibles. Pour cela, on cherchera le statut UICN (Union internationale de conservation de la nature) des espèces et les menaces potentielles sur ces espèces en relation avec les activités humaines. Ce prolongement s'inscrit dans une prise de conscience des mesures de conservation et de protection de ces espèces et est en lien avec les enjeux d'une éducation au développement durable (création de sanctuaires marins, de parcs régionaux ou nationaux, réglementation des pratiques de pêche, etc.).