

**BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE**  
**E7-2 ÉPREUVE INTÉGRATIVE**

*Capacité évaluée : Instruire une réponse à une commande professionnelle*

**Option : Gestion et protection de la nature**

*Durée : 180 minutes*

---

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Aucun**

---

Le sujet comporte 15 pages

---

**PARTIE 1 : ..... 12 points**

**PARTIE 2 : ..... 8 points**

*L'annexe est à rendre avec la copie après avoir été numérotée*

---

**SUJET**

**Sports mécaniques et flore protégée : une association contre-nature ?**

**PARTIE 1 : Étude de cas**

**Éboulis de Massais : un site botanique majeur support de compétitions internationales de moto trial depuis une quarantaine d'années.**

Situé dans le département des Deux-Sèvres, le long de la rivière Argenton, l'Espace Naturel Sensible des Éboulis de Massais est un espace naturel et paysager remarquable composé de côteaux rocheux et de prairies. Il tire son nom des blocs qui se sont détachés, donnant un aspect chaotique au site sur les bords de la rivière.

Ce site, jugé « ingrat » par la population locale, est mondialement connu pour la pratique d'activités sportives de pleine nature, dont la plus médiatisée est la pratique de la moto trial. L'impact de cette activité sur le site se matérialise par des passages répétés et l'entretien nécessaire à la circulation des engins. Fréquenté depuis une quarantaine d'années par le club local de sports motorisés, il a fait l'objet d'une découverte fortuite en 2016 : la présence de deux espèces protégées au niveau national, la gagée de Bohème, et l'orpin d'Angers. Ces deux espèces sont inféodées aux pentes rocheuses, habitat d'intérêt communautaire (Code N2000 8230).

Néanmoins, bien que l'éboulis soit situé dans le périmètre du site NATURA 2000 « Vallée de l'Argenton », ces deux espèces n'ont pas pu être prises en compte lors de la rédaction du DOCOB, n'étant pas inscrites à la Directive habitats-faune-flore.

Technicien(ne) Natura 2000 à l'Agglomération du Bocage Bressuirais, structure animatrice du site, votre directeur des services vous demande de lui présenter une stratégie à mettre en œuvre intégrant les nouveaux enjeux écologiques du site.

À partir de l'analyse des documents :

1. Présenter les différents éléments du **contexte** et dégager des **enjeux**, en les justifiant.  
**(4 points)**
  
2. Formuler une **problématique** qui vous semble prioritaire et cohérente avec les **enjeux**, en la justifiant. Préciser les **objectifs** vous permettant de répondre à cette problématique.  
**(4 points)**
  
3. Exposer les **étapes de la démarche** à mettre en œuvre pour répondre à la commande. Planifier sur 2 ans dans l'**Annexe** (à compléter, numéroter et à rendre avec la copie) les actions qui vous semblent prioritaires à engager. **(4 points)**

## **PARTIE 2 :**

### **Analyse de la démarche proposée par le candidat en réponse à la commande**

4. Préciser les **conditions de faisabilité** de la démarche que vous venez de proposer. Formuler des hypothèses concernant d'éventuelles données complémentaires à acquérir, proposer des investigations supplémentaires. **(4 points)**
  
5. Discuter les **apports et les limites** de ce type de stratégie. Développer votre argumentation. **(4 points)**

## LISTE DES DOCUMENTS

**Les documents d'origine ont été modifiés et adaptés pour les besoins de l'épreuve.**

### **DOCUMENT 1 : Le moto-trial club de Massais : une reconnaissance internationale**

D'après :

- Page Facebook du moto-club de Massais
- Articles du site [www.lanouvellerepublique.fr](http://www.lanouvellerepublique.fr) – Articles du 11/03/2014, 04/04/2014, 08/04/2014, 15/04/2016

### **DOCUMENT 2 : Le trial favorable aux petites fleurs**

D'après :

- Article du site [www.lanouvellerepublique.fr](http://www.lanouvellerepublique.fr) – Article du 11/03/2014

### **DOCUMENT 3 : Localisation du site des éboulis de Massais**

D'après :

- Le site : [www.valleeargenton.n2000.fr](http://www.valleeargenton.n2000.fr)
- Le site : [www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr)

### **DOCUMENT 4 : Le site ENS des éboulis de massais, entre sport et nature !**

D'après :

- Dépliant de l'ENS des éboulis de Massais – Conseil Général des Deux-Sèvres ; octobre 2013

### **DOCUMENT 5 : Les différents statuts du site**

D'après :

- Volume de synthèse du document d'objectifs de la vallée de l'Argenton, site NATURA 2000 N° 37 / FR 5400439 – CERA-Environnement, mai 2004.
- Diagnostic écologique de l'ENS « Éboulis de Massais » - Deux-Sèvres Nature Environnement, novembre 2018

### **DOCUMENT 6 : La végétation des dalles siliceuses en Deux-Sèvres.**

D'après :

- Le site [www.poitou-charentes-nature.asso.fr/](http://www.poitou-charentes-nature.asso.fr/)

## DOCUMENT 1

### **Le moto-trial club de Massais : une reconnaissance internationale**

Le site des Éboulis, à Massais, est l'un des terrains de moto-trial les plus appréciés de la région, voire du pays. Cette discipline de sport mécanique très spectaculaire attire à chaque compétition plusieurs centaines à plusieurs milliers de spectateurs. En effet, si le club organise principalement des manches du championnat régional et national, il arrive que des compétitions de niveau international soient programmées.

« Massais est très connu dans le monde du trial », confirme l'un des dirigeants du Moto-club de Massais. « Ce petit club très actif, créé en 1975, compte une trentaine d'adhérents, mais est capable de mobiliser plus d'une centaine de bénévoles locaux lors des compétitions les plus importantes ».

« Les bénévoles effectuent un gros travail de débroussaillage, de balisage et de sécurisation du site car la nature prend vite le



dessus. Le site est classé en zone NATURA 2000. On ne peut donc pas faire n'importe quoi, mais on ne peut pas non plus ne rien faire » ; ajoute la Présidente du club.

« Nos terrains de jeux se rétrécissent au fur et à mesure que naissent des zones Natura 2000, et, si une zone NATURA 2000 n'exclut pas automatiquement la pratique de la moto, elle la complique sacrément, notamment pour l'organisation de compétitions qui doivent faire l'objet d'une étude d'incidence Natura 2000 (compter entre 7 000 et 10 000 euros chaque année), ce qui exclut toute compétition à petit budget et favorise les grands événements de façon à permettre aux clubs de combler les frais induits en attirant plus de spectateurs, et ce, au détriment des sites peut-être. ».

## DOCUMENT 1 (suite et fin)

Le maire de la commune nouvelle de Val-en-Vignes et Président du comité de pilotage du site NATURA 2000 « Vallée de l'Argenton », formule régulièrement en tant qu'élu local son vif intérêt pour l'activité du Moto-club, et sa reconnaissance aux organisateurs et bénévoles : « Le Moto-club, en investissant depuis une quarantaine d'années les zones naturelles escarpées de la vallée de l'Argenton, a permis de mettre en lumière jusqu'au niveau mondial, la petite commune rurale de Massais (593 habitants) aujourd'hui rattachée à la commune nouvelle de Val-en-Vignes, 2 050 habitants ».



## DOCUMENT 2

### Le trial favorable aux petites fleurs

Publié le 11/03/2014, Nouvelle République 79



La gagée de Bohème sur le site des Éboulis à Massais.



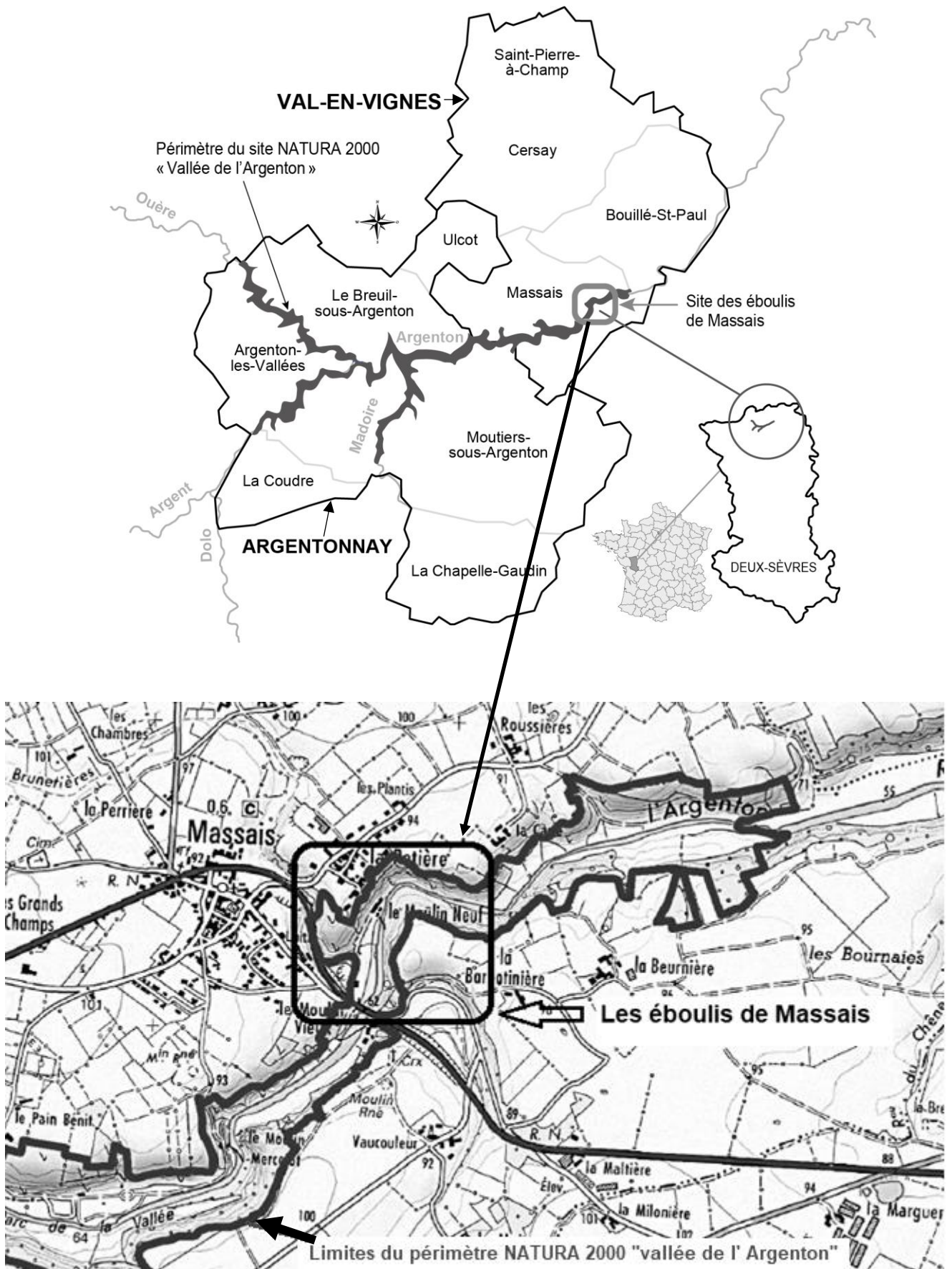
Vue du site des Éboulis de Massais

Dernièrement, l'association Deux-Sèvres Nature Environnement et l'animateur du site Natura 2000, Guillaume K., ont proposé aux amateurs de plantes sauvages une visite du site des Éboulis, à Massais. L'objectif était de découvrir la discrète gagée de Bohème, fleur jaune protégée en France qui pousse sur les affleurements rocheux de la vallée de l'Argenton. Cette plante très particulière, qui a la capacité de vivre sur des milieux très pauvres, supporte les sécheresses malgré sa petite taille (3-4 cm). Sa floraison très précoce peut s'étaler de janvier à mars selon les conditions climatiques.

Guillaume précise que « **la gestion du site est peu commune : les terrains communaux sont entretenus par le Moto-club. La pratique du trial, bien avant la désignation du site Natura 2000, a permis de maintenir en bon état les pelouses sur les coteaux grâce à l'entretien régulier et à la pratique occasionnelle et limitée dans l'espace de ce sport. Nous avons ici un bon exemple de conciliation entre la pratique d'un sport mécanique et la préservation de l'environnement** », ajoute Guillaume. « **C'est par ailleurs le seul site de trial en France situé dans une zone Natura 2000** ». Le site des coteaux de Massais est un site majeur pour la présence de la gagée de Bohème.

### DOCUMENT 3

## Localisation du site des Éboulis de Massais



## **DOCUMENT 4**

### **Le site ENS des Éboulis de Massais, entre sport et nature !**

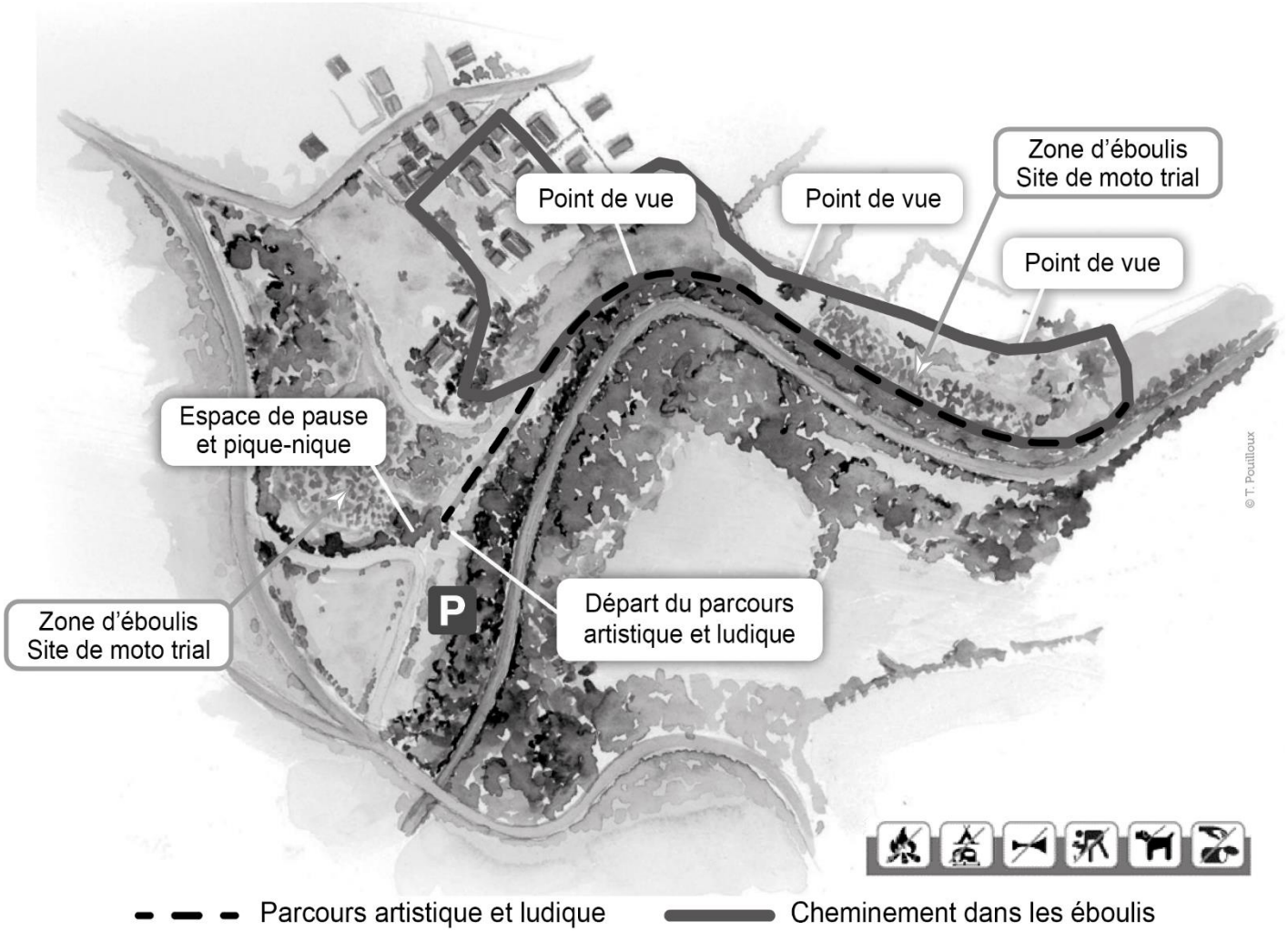
L'Espace Naturel Sensible « Éboulis de Massais » occupe la rive gauche de l'Argenton, sur la commune de Val-en-Vignes. Ce site de 5,6 hectares (dont 2,17 hectares d'éboulis rocheux à l'origine de sa dénomination), est compris dans le site Natura 2000 « Vallée de l'Argenton ». Il s'agit d'un complexe d'habitats : pelouses, dalles rocheuses et falaises principalement, ainsi que quelques boisements, fourrés, prairies et ruisseaux.

Propriété de la commune de Massais, ce site bénéficie de la politique de préservation et d'éducation à l'environnement du Conseil Départemental des Deux-Sèvres. En effet, garant de la préservation des milieux naturels et des paysages remarquables de son territoire, le Conseil Départemental des Deux-Sèvres a choisi de désigner ce site en Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département. Cette « labellisation » permet de préserver des sites d'exception tout en favorisant leur découverte et leur ouverture aux publics en partenariat avec les acteurs locaux concernés. À ce jour, le département des Deux-Sèvres a désigné 18 sites (dont 3 sont propriété du Département).

Les caractéristiques physiques et paysagères de cet espace remarquable en ont fait un lieu d'attractivité pour la pratique d'activités sport et nature telles que la promenade, la randonnée, le VTT, la pêche sur les bords de l'Argenton en contre-bas, mais aussi et surtout la pratique notable de la moto trial, encadrée depuis 1975 par le club très actif de Massais, qui y organise des compétitions de niveau local à international et entretient le site des éboulis à cet effet. Afin de répondre à ces demandes, des aménagements ont été réalisés au fil du temps (cf plan page suivante).



**DOCUMENT 4 (suite et fin)**



## DOCUMENT 5

### Les différents statuts du site

Afin de préserver la richesse de leur patrimoine environnemental et paysager, les Éboulis de Massais sont intégrés dans différents périmètres d'inventaire et de protection du patrimoine naturel :

- **ZNIEFF** de type 2 n° 05920424 VALLÉE DE L'ARGENTON-MADOIRE
- **Site Classé** : n° SC80 « VERSANT DE LA RIVIÈRE ARGENTON »
- **Site Inscrit** : n° SI71 « VALLÉE DE L'ARGENTON »
- **Espace Naturel Sensible** du département des Deux-Sèvres.
- **Directive Habitats Natura 2000** : ZSC n° FR5400439 « VALLÉE DE L'ARGENTON », 736,36 ha

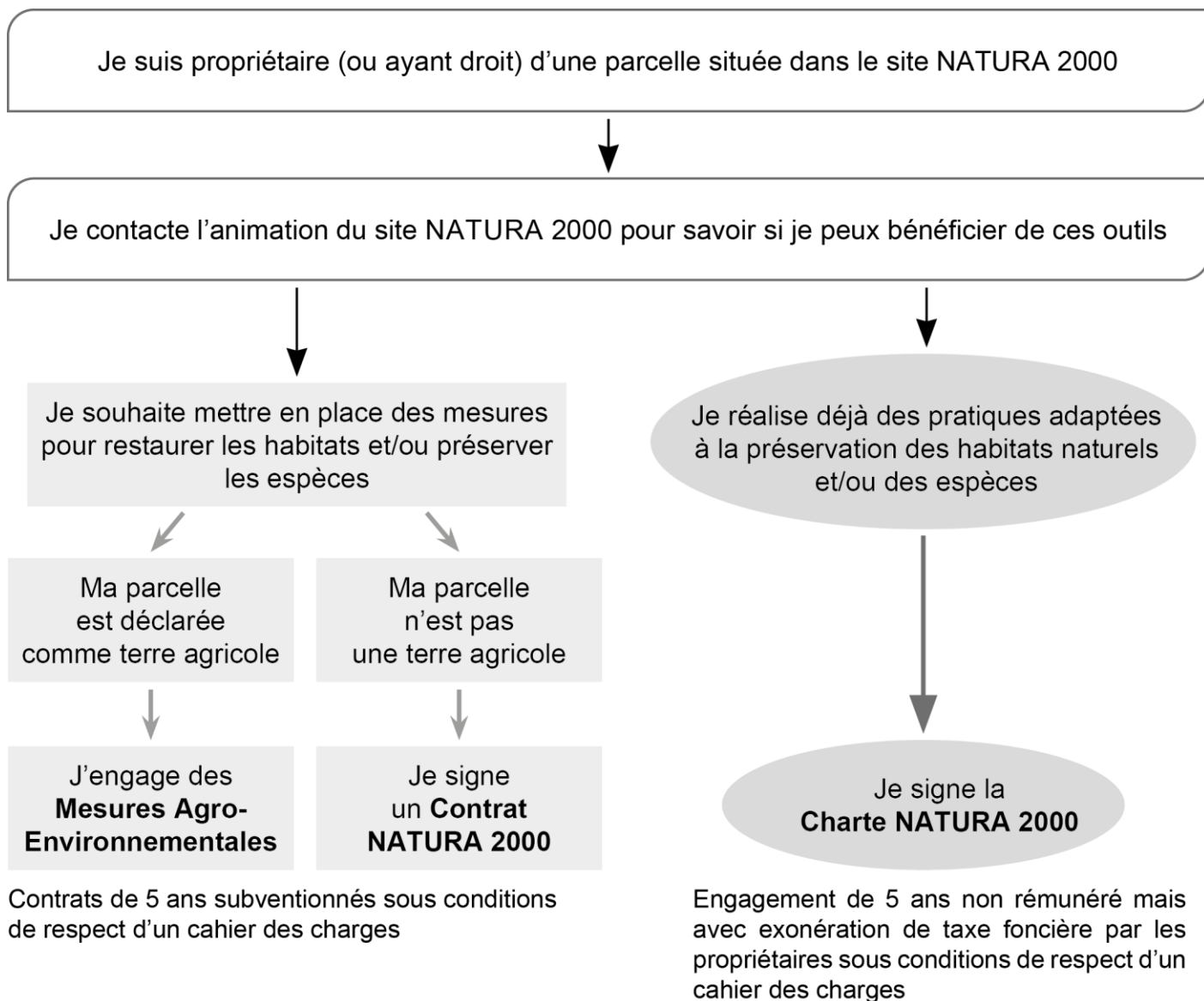
Le Document d'Objectifs (DOCOB) du site a été rédigé de 2001 à 2003 et a été validé en 2004. L'animation du site est assurée par l'Agglomération du Bocage Bressuirais (agglo 2B), dans le cadre d'une convention d'entente signée avec la Communauté de Communes du Thouarsais, du fait de la répartition du site sur les deux collectivités.

Les actions relatives à l'animation du site sont débattues au sein d'un Comité de Pilotage qui regroupe l'ensemble des partenaires techniques et usagers. Ce comité de Pilotage est présidé par le maire de Massais, commune déléguée de Val-en-Vignes jusqu'en 2022. Afin de préserver ce patrimoine remarquable, le DOCOB définit 5 grands objectifs déclinés en 24 actions parmi lesquelles :

- L'ouverture et l'entretien des côteaux embroussaillés.
- La restauration, l'entretien, l'aménagement des berges.
- La mise en place d'actions de sensibilisation auprès de tous les publics.
- La réalisation d'inventaires et de suivis des habitats et espèces.

Trois outils sont proposés aux propriétaires et usagers du site pour mettre en œuvre ces actions : **le contrat NATURA 2000, la charte NATURA 2000, les mesures agro-environnementales**. Ils donnent accès à des avantages financiers : rémunération directe pour le contrat Natura 2000, exonération d'étude d'incidence Natura 2000 pour la signature d'une Charte.

## DOCUMENT 5 (suite et fin)



## DOCUMENT 6

### La végétation des dalles siliceuses en Deux-Sèvres

#### Physionomie-écologie

Les pelouses rupicoles siliceuses sont des formations végétales pionnières à dominante de vivaces qui se développent sur les zones rocheuses des bordures de falaises siliceuses, ainsi que sur les gros blocs rocheux détachés de celles-ci, ou mis à nu par l'érosion. Sur ces roches, notamment en exposition sud, les contraintes écologiques sont extrêmes : sols squelettiques, déficit hydrique et ensoleillement important. Les conditions de sécheresse qui en résultent entraînent l'installation d'une flore xérophile très spécialisée qui a développé diverses stratégies d'adaptation telles que la succulence des feuilles, la réduction des surfaces foliaires...



L'abondance des espèces du genre *Sedum* donne habituellement à l'habitat sa physionomie caractéristique, complétée au printemps et parfois à l'automne par la floraison discrète et fugace de quelques annuelles. Il s'agit de pelouses très rases et peu recouvrantes, dominées par les thérophytes<sup>1</sup> et les chaméphytes<sup>2</sup> crassulescentes<sup>3</sup>, accompagnés par de nombreux lichens. Cet habitat peut présenter un aspect très variable d'une année sur l'autre, en fonction des conditions météorologiques et, notamment, de la pluviométrie, qui influe directement sur l'abondance, voire l'absence des annuelles.

Dans la région Poitou-Charentes, les surfaces occupées par cet habitat sont très faibles, le plus souvent limitées à quelques m<sup>2</sup>, sur des rochers granitiques ou schisteux dénudés, des dalles affleurantes, en bordure de falaises naturelles ou artificielles (carrières) ou sur celles-ci, à la faveur de légers replats. Certaines des espèces végétales qui composent les pelouses rupicoles siliceuses se rencontrent également parfois au sommet des vieux murs ou sur les corniches des bâtiments anciens, qui constituent alors des supports de substitution réunissant les conditions écologiques favorables à ces plantes spécialisées.

#### Dynamique

Ces pelouses rupicoles constituent la première phase de végétalisation de la roche siliceuse nue. Lorsque le sol s'épaissit, on observe l'apparition des pelouses à annuelles, puis celle des pelouses calcifuges à dominante de vivaces et enfin une lande sèche s'installe.

## DOCUMENT 6 (suite)

### Valeur biologique

La valeur biologique importante de cet habitat est reconnue au niveau Européen au titre de l'annexe I de la Directive Habitats de 1992 qui le classe en habitat d'intérêt communautaire (**8230-Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique**). En Poitou-Charentes, il constitue un habitat d'intérêt patrimonial majeur du fait de sa rareté et des faibles superficies connues, ainsi que de la présence de nombreuses espèces végétales patrimoniales, protégées au niveau national dont deux très rares, bien que n'étant pas d'intérêt communautaire:

- **L'orpin d'Angers** (*Sedum andegavense*), petite plante annuelle à fleurs blanches de la famille des crassulacées, fleurie au printemps (mai-juin). Elle est tributaire de la présence de rochers schisteux. Protégé au niveau national, l'Orpin d'Angers n'est présent en France que dans les départements de Loire-Atlantique, de Maine-et-Loire, des Deux-Sèvres (éboulis de Massais uniquement) ainsi qu'en Corse. En Europe, on le retrouve également en Sardaigne, en Espagne et au Portugal.

**Orpin d'Angers**  
*Sedum andegavense*



- **La Gagée de bohème** (*Gagea bohemica*), petite liliacée jaune dont les premières feuilles apparaissent entre fin septembre et début novembre et la floraison s'étale de janvier à mars, avec un pic en février. Cette période très précoce de formation des fleurs jaunes fait l'originalité de l'espèce. La Gagée, espèce héliophile, ne fleurit pas tous les ans et se révèle alors difficile à repérer. C'est pourquoi il faut un œil averti pour la découvrir...

**Gagée de bohème**  
*Gagea bohemica*



## **DOCUMENT 6 (suite et fin)**

### **Menaces**

Ces pelouses, toujours très morcelées, se maintiennent assez bien en bordure de falaises ou sur les rochers. Dans le cas où elles sont imbriquées dans d'autres types de pelouses au sein d'ensembles pâturés, elles tendent à disparaître avec l'abandon du pâturage. Les menaces qui pèsent sur cet habitat peuvent être la fermeture par embroussaillage, ou la surfréquentation de certaines zones pour les loisirs : véhicules tout-terrain, escalade, pique-nique, etc. Paradoxalement, ces pratiques, lorsqu'elles ne sont pas trop intensives, permettent de maintenir l'ouverture du milieu et favorisent cet habitat. La fermeture du tapis végétal est par ailleurs un facteur d'appauvrissement marqué de ces habitats dont la végétation optimale doit présenter un recouvrement faible pour permettre la survie de nombreuses espèces naines (mousses, lichens, thérophytes).

<sup>1</sup> Thérophytes = espèces annuelles

<sup>2</sup> Chaméphytes = plantes vivaces dont les bourgeons d'hiver se situent à moins de 30 cm au-dessus du sol

<sup>3</sup> Crassuléscentes = plantes grasses

<sup>4</sup> Végétation chasmophytique = se dit des végétaux qui poussent à la faveur des petites accumulations de terre dans les fissures et anfractuosités des roches.

**NOM :**

(EN MAJUSCULES)

**Prénoms :**

**Date de naissance :**

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

**EXAMEN :**

Spécialité ou Option :

**EPREUVE :**

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

N° ne rien inscrire

**ANNEXE** (à compléter, numéroter et à rendre avec la copie)

**Planification des actions**

**Question 3** : (tableau à compléter)

<b>ANNÉE</b>	<b>Année 1</b>												<b>Année 2</b>											
<b>MOIS</b>	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>ACTIONS PRIORITAIRES À ENGAGER</b>																								