

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE
ÉPREUVE E7-2 DU DEUXIÈME GROUPE

Instruire une réponse à une commande professionnelle

Option : Gestion et Protection de la nature

Durée : 3 heures

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

N B : les documents ont été modifiés pour les besoins de l'épreuve

Le sujet comporte **9** pages

PARTIE 1 **12 points**

PARTIE 2 **8 points**

SUJET

PARTIE 1 : Etude de cas : le vignoble nantais au chevet de la tulipe sauvage

Espèce emblématique traditionnellement associée au milieu viticole, la tulipe sauvage (*Tulipa sylvestris*) est une des 10 espèces de tulipes sauvages d'Europe. Bien que sa répartition soit relativement étendue en France, elle est aujourd'hui menacée de disparition, ses populations sont en forte régression depuis plus de 30 ans, essentiellement en raison des modifications des pratiques agricoles. En Pays de la Loire, alors que les données bibliographiques anciennes la référençaient dans 20 communes, elle n'était plus contactée que dans 8 communes de la région en 2004. Depuis 11 ans, le Conservatoire Botanique National de Brest (CBN Brest) coordonne un Plan de Conservation en faveur de la tulipe sauvage en Pays de la Loire. Cette action multipartenariale et collective, animée entre autres par le CPIE Loire Anjou, associe quelques viticulteurs volontaires pour accueillir des bulbes de tulipe dans leurs vignes et relancer ainsi localement la dynamique de l'espèce.

En tant que chargé(e) de mission au sein CPIE Loire Anjou, votre Directeur vous demande de lui présenter un plan d'action à mettre en œuvre pour la sauvegarde de la Tulipe sauvage dans le vignoble nantais.

A partir de l'analyse des documents :

1. Présenter les différents éléments du **contexte** et dégager les **enjeux**, en les justifiant. **(4 points)**
2. Formuler une **problématique** qui vous semble prioritaire et cohérente avec les enjeux, en la justifiant. Définir les **objectifs** vous permettant de répondre à cette problématique. **(4 points)**
3. Sur les deux premières années, préciser et planifier les **actions** qui vous semblent prioritaires à engager. **(4 points)**

PARTIE 2 : En vous appuyant sur votre expérience personnelle, il vous est demandé de

4. Présenter, de façon synthétique, et justifier, la mise en œuvre d'une **démarche** d'élaboration d'un plan d'action de gestion ou de valorisation en précisant **(4 points)** :
 - le contexte,
 - les enjeux,
 - la problématique,
 - les objectifs,
 - les actions.

5. Analyser, de manière critique, les apports et les limites de cette démarche. **(4 points)**

Liste des documents

Document 1 : Pays Nantais : Au chevet des vignes en friche

Source :

L'hebdo de Sèvre et Maine du 05/11/2013

Document 2 : La tulipe retrouve le vignoble

Source :

Presse-Océan du 12/12/2009

Document 3 : Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Loire Anjou

Source :

www.cpieloireanjou.fr/

Document 4 : Un plan de conservation régional pour la tulipe sauvage

Source :

Dossier de presse Tulipe sauvage du Conservatoire botanique National de Brest

Document 5 : Atteintes et menaces. Plan de conservation régional pour la tulipe sauvage

Source :

Plan de conservation en faveur de la tulipe sauvage en Pays de la Loire - Conservatoire botanique National de Brest

Document 6 : Synthèse des données concernant les localités de la tulipe sauvage au sein du vignoble nantais

Source :

D'après le Plan de conservation en faveur de la tulipe sauvage en Pays de la Loire - Conservatoire botanique National de Brest

Document 7 : Typologie des stations de tulipes sauvages

Source :

D'après le Plan de conservation en faveur de la tulipe sauvage en Pays de la Loire - Conservatoire botanique National de Brest

Document 8 : La réintroduction de la tulipe sauvage dans le vignoble nantais

Source :

Site internet elus-pdl.eelv.fr et Conservatoire botanique de Nantes pour le schéma

DOCUMENT 1

Pays nantais : Au chevet des vignes en friche

L'hebdo de Sèvre et Maine – 05/11/2013

Pour donner une autre vie aux 250 hectares de vigne en friche et valoriser le paysage, l'Europe et le Conseil Général vont apporter 176 000 euros.

« **C'est une opération capitale pour le pays du Vignoble nantais.** » En validant fin octobre l'enveloppe de 96 800 euros au titre du programme européen Leader, pour aider les propriétaires des vignes en friche à donner à leurs parcelles une seconde vie agricole, Jean-Claude Daubisse, président du comité Leader, rappelait l'importance de la délibération. A cette somme s'ajouteront les 79 200 euros accordés par le conseil général. Au total, ce seront 176 000 euros qui seront injectés pour diminuer le nombre de friches. Leur surface n'a fait que s'accroître depuis 2008. Selon la chambre d'agriculture qui a mené un inventaire très pointu, commune par commune, depuis des mois, elles avoisineraient 250 hectares en cette fin 2013, « **auxquels il faut ajouter 600 hectares de vignes peu entretenues** », ajoute l'organisme départemental.

1 875 euros par hectare

Suite au gel, à la baisse régulière du prix d'achat des volumes par le négoce et à la perte de marchés dans les linéaires des grandes surfaces quand les cours ont remonté, de nombreuses exploitations étranglées ont décidé de réduire la voilure, voire de complètement arrêter. Leur trésorerie virant du rouge au noir. La plupart de ces vigneronnes étant en fermage, ils ont abandonné les parcelles. Celles-ci sont retombées sur les bras de leurs propriétaires. « **Certains ont arraché pour profiter de la prime, mais beaucoup ne s'en sont pas préoccupés, exprime la chambre d'agriculture. Plusieurs de ces propriétaires sont des héritiers et ne vivent pas dans le Vignoble. Ils ont donc laissé les herbes folles et les arbustes pousser au milieu des ceps. Aujourd'hui, on se rend compte que le coût de nettoyage est un frein à leur remise en valeur.** »

Du coup, ces friches se sont multipliées, au point d'agacer de nombreux élus, tentés par le développement touristique du territoire. « **Il n'est bon pour personne de voir un paysage se détériorer. Cette aide va dans ce sens. Ce n'est pas une nouvelle prime à l'arrachage mais un soutien à la revalorisation paysagère** », insiste Jean-Claude Daubisse. Les propriétaires bénéficieront d'environ 1 875 euros par hectare pour rendre propre leur parcelle et la louer à un agriculteur.

Un travail a donc été entrepris entre les élus des communes, la profession viticole et les organismes consulaires pour non seulement quantifier et répertorier les friches, mais aussi pour savoir à qui elles appartiennent, pourquoi elles sont abandonnées et si elles peuvent intéresser un agriculteur. « **Ce qui a été réalisé lors du dernier hiver avec beaucoup de rigueur** », confie Carmen Suteau, viticultrice, et représentante de la chambre d'agriculture. Si bien que les résultats laissent présager une revalorisation de 120 hectares d'ici 2015. Soit quasiment la moitié des friches actuelles. Certaines parcelles pourraient alors redevenir des prairies d'élevage, des champs de blé, de maïs ou de colza, voire des terres maraîchères ou horticoles.

Pour être éligible à ces aides, quelques conditions ont été posées : la première, celle de ne pas en faire un usage de loisir ni de boisement ; la seconde, celle de ne pas revenir à une culture viticole sous une décennie. Le fonds qui sera prochainement débloqué est par ailleurs plafonné à 8 hectares ou 15 000 euros par propriétaire. Pour certains viticulteurs, « **cette issue était malheureusement inévitable** ». « **C'est la collectivité qui va devoir payer les erreurs de la profession et la pression des négociants** », ajoute un autre. « **Ce n'est pourtant pas faute d'avoir alerté les pouvoirs publics.** » En cinq ans, la surface viticole du Vignoble nantais est passée de 11 600 à 9 400 hectares.

DOCUMENT 2

La tulipe retrouve le Vignoble

MONNIÈRES

Presse-Océan - 12/12/2009

Portrait : Vincent Caillé, un vigneron d'exception

*Propriété familiale depuis 5 générations
Localisation : Monnières, au sud-est de Nantes
Superficie : 27 hectares
Conduite du vignoble : conversion officielle en
agriculture biologique en 2007 - essais
biodynamiques - vendanges manuelles et
mécaniques
Cépage : melon de bourgogne.*



Vincent Caillé les voit déjà. Ses vignes couvertes de tulipes sauvages. Un tapis de fleurs jaunes du plus bel effet comme le vigneron en a connu gamin, quand il en vendait des bouquets sur le bord des routes.

Familière du Vignoble nantais jusqu'aux années 70, la *Tulipa sylvestris* a aujourd'hui presque entièrement disparu du paysage. Victime des traitements chimiques de la vigne. Il en reste bien quelques poignées ici et là. Mais pas de quoi assurer l'avenir d'une espèce inscrite sur la liste nationale des végétaux protégés depuis 1982.

Réintroduction « exceptionnelle »

Si aujourd'hui Vincent Caillé « *croise les doigts* », c'est parce qu'il participe à une opération de réintroduction « *exceptionnelle* ». Trente-cinq bulbes de la fameuse tulipe ont trouvé place hier matin parmi ses rangs de muscadet bio, à Monnières.

La plantation est dirigée par l'antenne nantaise du Conservatoire botanique national de Brest et le jardin des Plantes de Nantes. Son directeur, Romaric Perrocheau, explique : « *À l'époque où la population de tulipes sauvages s'effondrait, le jardin des Plantes a eu la bonne idée de conserver des spécimens prélevés à Mouzillon. Depuis, il les cultive dans son carré de vigne expérimentale.* » Les bulbes plantés hier sont issus de ce petit conservatoire. Tout comme la soixantaine réintroduite en début de semaine dans deux parcelles de vignes à La Chapelle-Heulin, chez Rémi Bonnet.

« *La conversion des deux vigneron en agriculture biologique offre des conditions favorables au développement de la tulipe sauvage. Exemple ? Leur technique de labour favorise la multiplication de la fleur.* » Reste à prier pour que la réintroduction prenne. Avant, peut-être, de l'étendre à d'autres parcelles du Vignoble.

Le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) Loire Anjou

De l'oxygène pour le territoire



30 ans d'expérience associative intense et plurielle

Efficacité Energétique

- Diagnostiquer et conseiller sur les ressources énergétiques
- Maîtriser l'énergie
- Développer les énergies renouvelables



Eau

- Réduire l'utilisation des pesticides en engageant des plans de désherbage
- Economiser l'eau
- Jardiner au naturel

Biodiversité

- Expertiser la faune et la flore
- Gérer les espaces naturels
- Préserver les espèces sensibles



Développement durable

- Engager l'Agenda 21 du CPIE
- Sensibiliser tous les acteurs
- Inciter pour mettre en pratique les principes du développement durable

Education

- Concevoir et animer des séjours éducatifs et modules d'animation
- Coordonner la programmation des sorties « Mauges grandeur nature »
- Interpréter et valoriser le patrimoine local

Une source d'initiatives durables

Comme 80 associations du réseau des CPIE, le CPIE Loire Anjou assure une mission de développement durable local en initiant des projets, animant des actions de terrain et favorisant la concertation entre acteurs. Il agit dans deux domaines d'activités :

- **la sensibilisation et l'éducation** de tous à l'environnement,
- **l'accompagnement des territoires.**

Une équipe de plus de 15 professionnels aux compétences multiples

Une approche globale, fertile en réalisations

Le CPIE Loire Anjou s'appuie sur son expertise technique et scientifique, sur sa connaissance du territoire et sur sa proximité avec les acteurs locaux pour intervenir dans des domaines transversaux : sensibilisation, éducation, biodiversité, gestion de l'eau, efficacité énergétique, tourisme vert...

Avec ses partenaires, il met en œuvre ses compétences en matière de :

- **Recherche, observation** (*gestion de bases de données*)
- **Conseil, assistance technique** (*aide au montage de dossiers, conseils techniques, expertises...*)
- **Coordination, animation, concertation** (*animation de groupes de travail, sensibilisation, éducation, actions de médiation...*)

Un lien permanent entre les territoires et les hommes

Le fleuve et le bocage, intégrant les patrimoines naturel, bâti et culturel constituent les espaces de travail du CPIE Loire Anjou. Ses actions touchent et impliquent :

- **Les enfants et leurs établissements,**
- **Les habitants du territoire, leur famille et leurs hôtes,**
- **Les acteurs socioprofessionnels et leurs associations,**
- **Les élus et les collectivités locales,**
- **Les salariés et leurs entreprises.**

DOCUMENT 4

Un Plan de Conservation régional pour la tulipe sauvage

Un plan de conservation régional ?

Etablissement public, scientifique et technique, le Conservatoire botanique national (CBN) de Brest a pour mission principale l'étude et la préservation de la flore sauvage sur les régions Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire (Sarthe exceptée). Le Ministère de l'Écologie lui délivre un agrément renouvelable tous les 5 ans.

Depuis 2000, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et la Région des Pays de la Loire soutiennent le CBN de Brest dans la mise en oeuvre d'une stratégie de conservation de la flore particulièrement menacée en Pays de la Loire.

Elle se traduit notamment par des plans de conservation. Ces documents de synthèse et d'orientation dressent le bilan de la situation d'une plante rare et menacée à l'échelle régionale et proposent des axes de travail pour assurer sa préservation durable.

Ils alertent et mobilisent aussi les différents acteurs scientifiques, techniques, politiques ou administratifs en vue de démarches de gestion durable du territoire :

- information et sensibilisation,
- connaissance des stations et des populations et suivi,
- sauvegarde des populations existantes ou de restauration de populations disparues,
- conservation *ex situ*, en culture ou banque de graines.

Plan de conservation en faveur de la Tulipe sauvage

La Tulipe sauvage est en régression très rapide dans la majorité de ses stations. Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont particulièrement fortes du fait de la modification des pratiques viticoles. De plus, son statut de plante protégée ne lui procure aucune garantie légale de préservation vis-à-vis des changements de culture.

Après un état des lieux des mesures de conservation déjà mises en oeuvre ainsi qu'un état des lieux des stations actuelles, il se trouve que la région Pays de la Loire a une forte responsabilité patrimoniale dans la conservation de la tulipe : l'espèce est présente dans quatre des cinq départements. Répondant aux critères d'urgence d'intervention, la préservation de l'espèce à moyen terme est par conséquent liée à la mise en oeuvre d'un **plan de conservation régional**.

Le plan de conservation en faveur de la Tulipe sauvage a été rédigé en 2004. Il bénéficie dans sa mise en oeuvre de financements de la DREAL et de la Région Pays de la Loire, et depuis 2012 du Conseil général de Maine-et-Loire.

Objectifs

Le plan de conservation régional en faveur de la Tulipe sauvage propose différentes mesures d'amélioration des connaissances sur l'espèce, de conservation en culture, d'information et de sensibilisation, de suivi des populations.

- 1 - Améliorer les connaissances sur l'espèce
- 2 - Préserver les populations existantes
- 3 - Conservation en culture
- 4 - Information et sensibilisation
- 5 - Suivi

Mise en oeuvre

Depuis 2004, élus, scientifiques, gestionnaires et particuliers s'investissent dans la mise en oeuvre du plan de conservation en faveur de la Tulipe sauvage en Pays de la Loire.

Le CBN de Brest est chargé :

- d'animer la mise en oeuvre du plan
- d'apporter un accompagnement technique et scientifique auprès des acteurs locaux pour la mise en oeuvre concrète de mesures actives.
- de prendre en charge directement la mise en oeuvre de mesures de conservation *ex situ* (mise en sécurité de lots de graines en banque de semences, mise en culture),
- de coordonner les mesures d'amélioration des connaissances et assurer les mesures de suivi des populations en l'absence de relais.

Il est accompagné d'un réseau de partenaires techniques :

- Jardin botanique de Nantes -
- Mayenne Nature Environnement (MNE) -
- Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) Loire-Anjou -
- Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Anjou -

DOCUMENT 5

Atteintes et menaces

En Pays de la Loire, la présence de la tulipe sauvage est systématiquement associée à la présence ancienne, sinon actuelle de vignes. Aujourd'hui, l'abandon d'un certain nombre de ces vignes a entraîné l'évolution du milieu vers des milieux herbacés (pelouses, prairies, friches) ou même boisés (cas de bois de robiniers cités en Franche-Comté par Y. Ferrez, J.-F. Prost et al., 2001) où la tulipe sauvage arrive plus ou moins à se maintenir, alors qu'elle a disparu des systèmes cultureux ayant recours aux traitements herbicides.

Malgré sa répartition française relativement étendue et sa large amplitude écologique, les populations de *Tulipa sylvestris* L. subsp. *sylvestris* sont en très forte régression depuis plus de trente ans.

Ce constat est très largement associé aux changements survenus dans les techniques culturales dans l'entretien des vignes durant les années 1970. En quelques années l'usage des phytosanitaires (herbicides) a remplacé les techniques traditionnelles de désherbage à la charrue et à la houe. Le témoignage de Claude Figureau (com. pers.) est éclairant à ce sujet, puisqu'il rapporte qu'en quelques années à peine, les vastes populations très fleuries qu'il connaissait dans le vignoble nantais ont été drastiquement réduites à quelques reliques plus ou moins protégées de l'évolution des pratiques (parcelles difficiles d'accès ou moins productives). Les effectifs se sont considérablement amoindris et très souvent les populations restent à l'état végétatif, les individus ne fleurissant plus.

Le désherbage chimique entraîne une dégradation des feuilles de tulipe qui deviennent chétives, atrophiées et nécrosées, empêchant souvent la floraison, mais limitant également la régénération des bulbes et par la même la production de bulbilles indispensables à la survie et à la dissémination de la plante. La date d'utilisation des herbicides, précoce dans la saison (pratiqué dans le courant du mois de février dans le vignoble nantais) pour éviter que la vigne ne gèle à l'occasion de gelées tardives, coïncide avec la phase végétative de la tulipe.

Une autre conséquence de l'utilisation des herbicides dans les vignes est la stabilisation des sols. En effet, le désherbage traditionnel mettait en jeu un travail de la terre (on parle de cavaillonnage et décavaillonnage), que l'emploi des techniques modernes a rendu inutile. Or, ce labour jouait un rôle très important dans la dissémination des bulbilles (multiplication végétative), principal mode de propagation de l'espèce.

En effet, le cavaillonnage consistait à ramener à l'automne la terre qui se trouve entre les rangs de vigne en butte au pied des ceps (sur cette bande appelée le « cavaillon ») tandis que le décavaillonnage, effectuait au printemps (vers le 15 avril dans la région) l'opération inverse, consistant à remettre la terre entre les rangs. Le cavaillonnage avait pour but de protéger les ceps pendant l'hiver et de drainer plus rapidement le sol. De son côté, le décavaillonnage visait un désherbage au début du printemps, période particulièrement sensible pour la vigne vis à vis du gel qui peut être amplifié par la présence d'un couvert végétal herbacé. Le décavaillonnage intervenait à une période où les bulbeuses et notamment, la tulipe sauvage, était mature et avait déjà produit des bulbilles.

Travail traditionnel de la vigne et cycle de la tulipe

labour ↓								labour ↓		binages ↓		
09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	
Végétation Vigne		Repos Vigne						Végétation Vigne				
Repos TULIPE			Végétation TULIPE						Repos TULIPE			

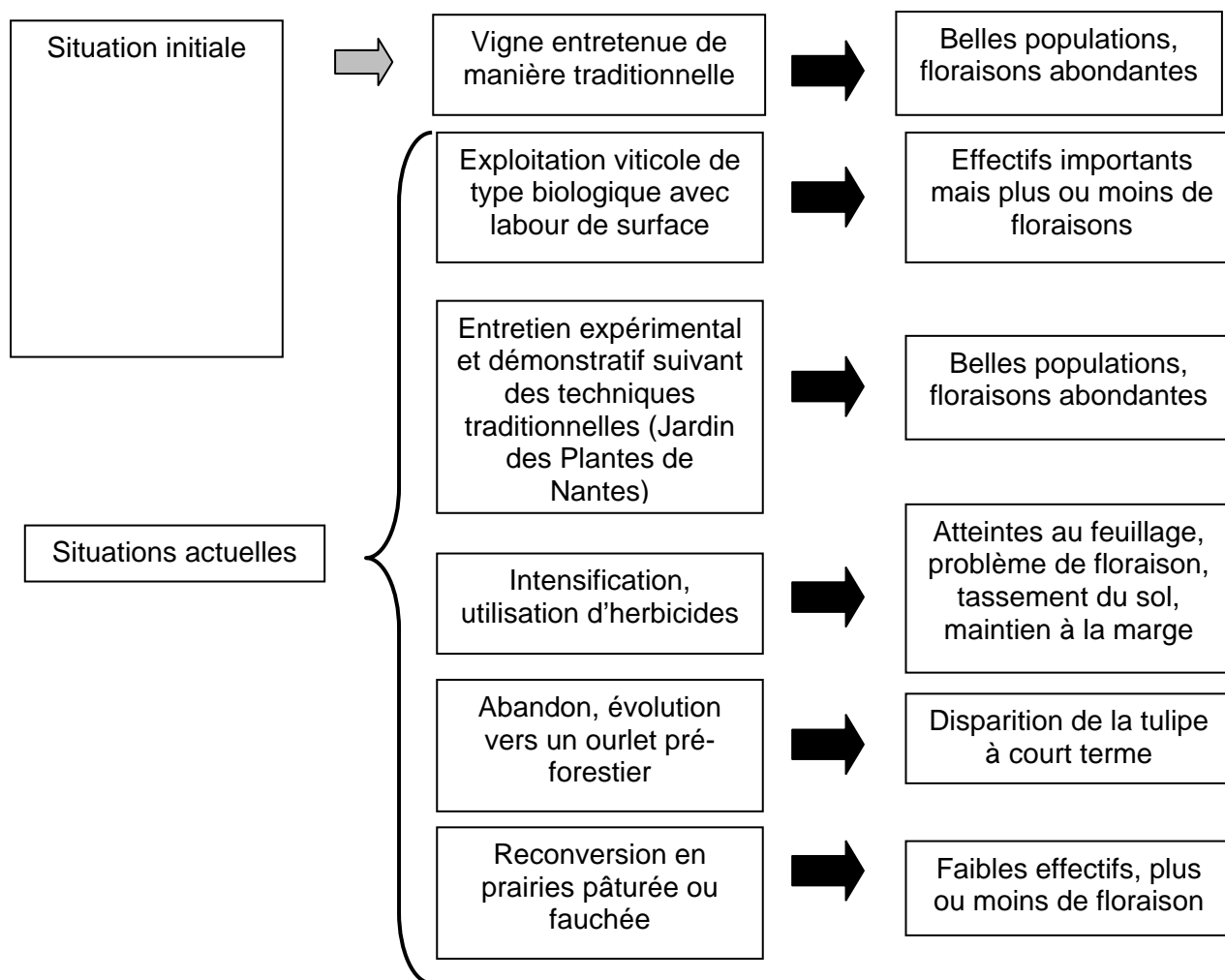
DOCUMENT 6

Synthèse des données concernant les localités de la tulipe sauvage au sein du vignoble nantais (Loire Atlantique)

Communes	Présence de tulipe sauvage		Exploitations viticoles ayant participé au programme de réintroduction	Nombre total d'exploitations viticoles présentes sur la commune
	Données antérieures à 1980	Données actuelles en nombre d'exploitations concernées		
Châteaubeaud (44 037)	X			14
Corsept (44 046)	X			17
Couffe (44 048)	X			15
Haye-Fouassière (44 070)	X			19
La Chapelle-Heulin (44 330)		2	1	21
Monnières (44 100)	X	3	1	25
Maisdon-sur-Sèvres (44 088)	X	2		23
Mouzillon (44 108)	X	2		20

DOCUMENT 7

Typologie des stations de tulipes sauvages

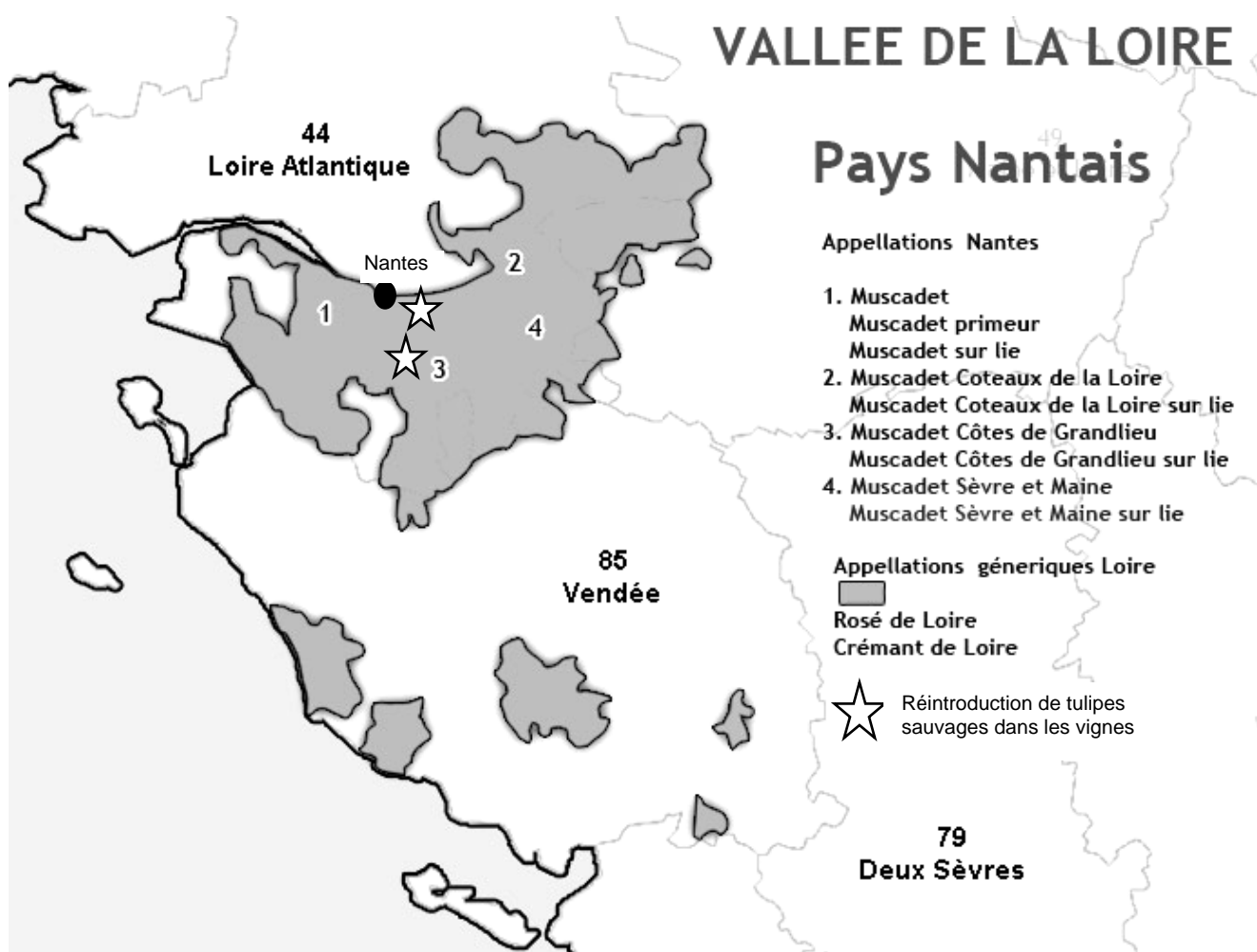


DOCUMENT 8

La réintroduction de la tulipe sauvage dans le vignoble nantais

Au début des années 1990, bien après la disparition des dernières tulipes sauvages en Loire-Atlantique, le Jardin des Plantes de Nantes a récupéré 43 bulbes de tulipes sauvages. Il a saisi cette opportunité pour recréer un écosystème favorable, planter des vignes, travailler le sol régulièrement. La tulipe sauvage est en effet une plante dite messicole, c'est-à-dire associée aux cultures. Résultat : en une dizaine d'années, ce sont plus de 1 000 pieds qui ont pu être répertoriés au Jardin des Plantes.

Seulement, les courbes d'évolution de la plante n'étaient pas très régulières, et les jardiniers nantais ont pris l'initiative, pour donner les meilleures chances de survie à l'espèce, de la réintroduire dans les milieux viticoles, qu'elles coloraient abondamment avant la révolution agricole. Ils ont ainsi pris contact avec les réseaux de viticulteurs en agriculture biologique, seule compatible avec la tulipe sauvage. Après avoir fait connaître leur motivation et leur engagement, les exploitations de M. Bonnet (La Chapelle-Heulin – 44) et de M. Caillé (Monnières – 44) ont été retenues pour accueillir les 105 bulbes de l'opération de réintroduction fin 2009. Les sites s'inscrivent dans l'aire historique de répartition de la tulipe sauvage en Loire-Atlantique et de provenance des bulbes à réimplanter. Ces réintroductions font l'objet de suivis botaniques réguliers assurés par le Jardin botanique de Nantes et le CBN de Brest.



« Aujourd'hui, les tulipes sauvages se portent bien dans ces deux exploitations, les viticulteurs ne se sentent pas contraints par leur présence » constate Sophie Bringuy du Conseil Régional des Pays de la Loire. « Ce projet montre comment l'homme peut développer une activité économique favorable à la biodiversité, vivre avec la nature, de manière positive ».