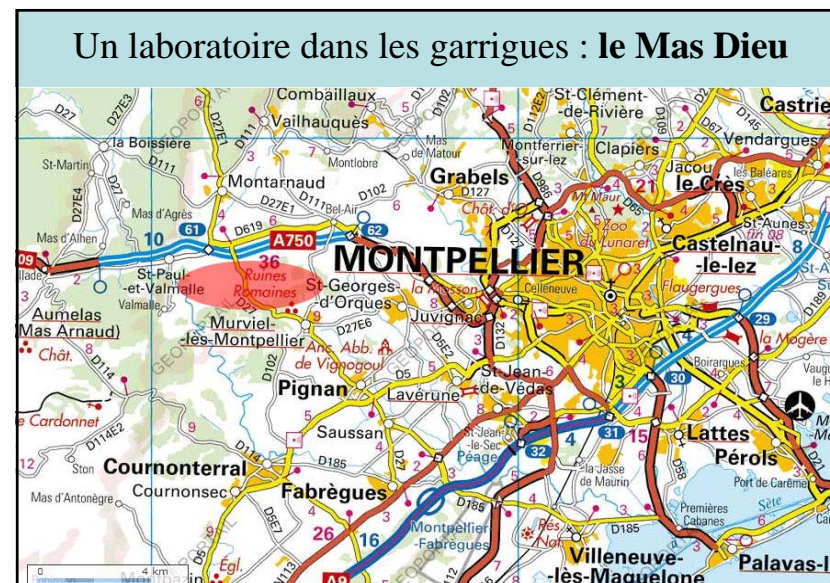


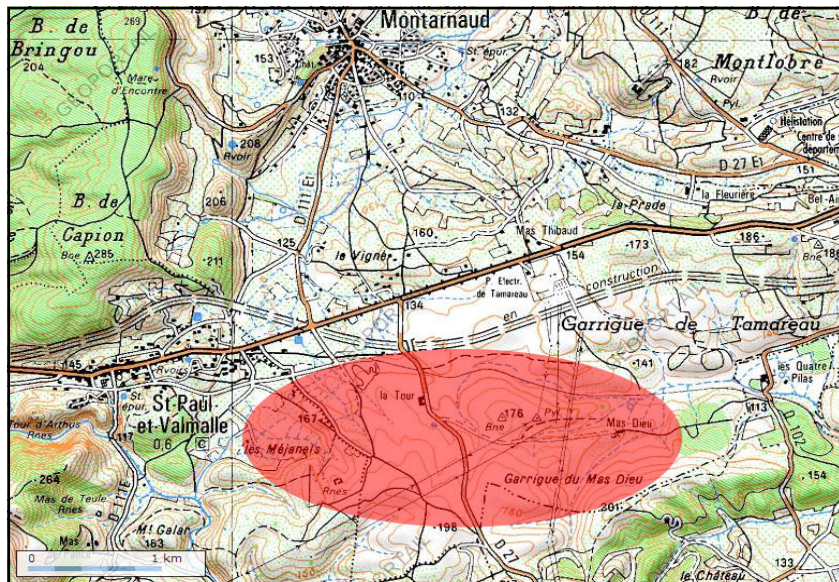


Un laboratoire dans les garrigues : le Mas Dieu

Caractéristiques du site du Mas Dieu en 1998 :

- un territoire agricole en déprise aux portes de Montpellier
- un domaine de 500 hectares d'un seul tenant en vente
- un acquéreur portant un projet de centre d'enfouissement
- un projet autoroutier dont le tracé passe à travers le site
- des collectivités locales isolées et prises au dépourvu





Un laboratoire dans les garrigues : le Mas Dieu

Caractéristiques du site du Mas Dieu en 2008 :

- un territoire agricole dynamique et diversifié
- un foncier maîtrisé par plusieurs propriétaires
- une charte signée entre tous les acteurs du site
- des garrigues restaurées, dédiées au pastoralisme
- le berger du site installé dans une nouvelle bergerie
- un projet de territoire porté par les collectivités locales
- un programme de suivi écopastoral des garrigues

Le programme écopastoral du Mas Dieu



Un programme écopastoral : pourquoi faire ?

1. Evaluer l'impact d'opérations de restauration des garrigues :
 - sur la valorisation pastorale des garrigues
 - sur la biodiversité méditerranéenne
2. Evaluer l'impact du pastoralisme transhumant sur la végétation et la composition floristique des garrigues



I. Outils utilisés et protocole

Pour réussir ce programme écopastoral, nous avons eu besoin :

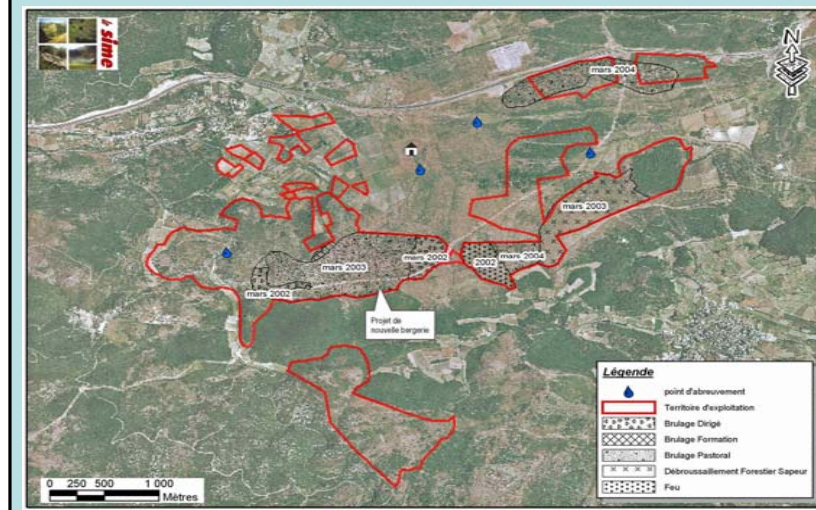
1. D'acteurs :

- un berger transhumant et son troupeau
- un botaniste (disponible au printemps)
- un technicien agricole « élevage-ovin »

2. D'outils :

- un appareil GPS, une carte IGN et un appareil photo
- un décimètre, des piquets métalliques et une masse
- de formulaires de relevés de terrains et de stylos bille
- d'une carte des opérations de gestion réalisées sur le site

I. Outils et protocole utilisés



I. Outils et protocole utilisés

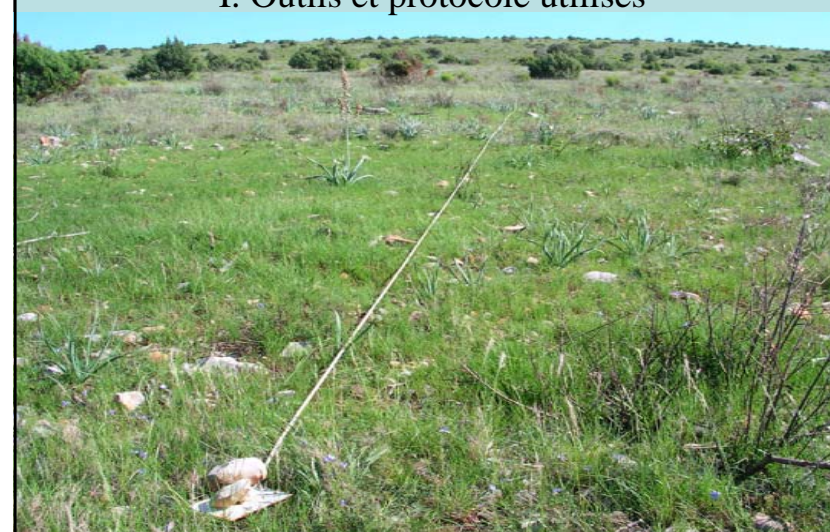
Préparation :

- Choix de quatre faciès de garrigue pâturée par les ovins
- Identification de l'historique de gestion de chaque faciès
- Dans chaque faciès, installation d'un transect long de 40m
- Deux piquets fixés au sol matérialisent chaque transect
- La position de chaque piquet est géoréférencée

Suivis :

- Le relevé des transects est effectué tous les ans à la fin mai
- Un schéma de la structure de végétation est aussi réalisé
- Chaque faciès de garrigue bénéficie d'une gestion spécifique

I. Outils et protocole utilisés



I. Outils utilisés et protocole

Le transect floristique

Il s'agit d'un relevé de plantes sur une ligne de 40 mètres de longueur

Ce type de transect rend compte de la composition et de la richesse spécifique des milieux étudiés

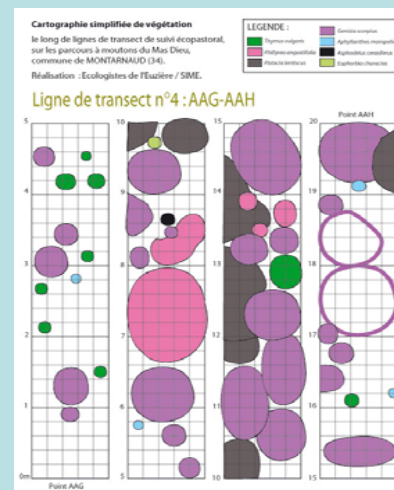
Programme Écopastoral du Mas Dieu		Transect n° 4		UTM AAA 05 55 697 / 48 29 306																								
Reliévés botaniques de valeur patrimoniale		Diplayes GPS : AAG - AAH		31 T AAB 05 55 687 / 48 29 287																								
FAMILLE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
POACEAE	<i>Brachypodium rötisum</i> (Pers.) Brachypode rameux		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POACEAE	<i>Bromus erectus</i> Huels	Brome dressé	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POACEAE	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	1																									
LILIACEAE	<i>Achyrocline satureioides</i>	Achyrocline de Montpellier	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LILIACEAE	<i>Aschodeles cerasifera</i> J. Gal	Aschodele-cerise	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CYPERACEAE	<i>Carex halleriana</i> Assa	Laiche de Haller	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FABACEAE	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.	Genêt scorpion	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
APIACEAE	<i>Eryngium campestre</i> L.	Panicaut des champs	1																									
CONVOLVULACEAE	<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	Liaron des Cantabriques	1																									
ROSACEAE	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Pied de grèveille																										
BRASSICACEAE	<i>Biscutella lanigera</i> L.	Luminaire lisse																										
APIACEAE	<i>Bupleurum spicatum</i> L.	Bupleure raide																										
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia characias</i> L.	Grande Euphorbe																										
RUBIACEAE	<i>Rubia perigrina</i> L.	Garance voyageuse																										
LAMIACEAE	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit-chêne																										
LAMIACEAE	<i>Phlomis tuberosa</i> L.	Phlomis tuberosa																										
SMILACIACEAE	<i>Smilax aspera</i> L.	Salsepareille																										
RHAMNACEAE	<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Nerprun alaterné																										
LAMIACEAE	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Thym commun																										
POACEAE	<i>Koeleria vallesana</i> (Horov.)	Koeleria du Valais																										
ASTRAGALACEAE	<i>Aspargopsis acutifolia</i> L.	Asperge sauvage																										
FABACEAE	<i>Vicia sp.</i>	Vicia sp.																										
ASTERACEAE	<i>Scorzonera hirsuta</i> L.	Scorzonère hirsute																										
ANACARDIACEAE	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Pistache lentisque																										
FABACEAE	<i>Gorychium pentaphyllum</i> L.	Battisse commune																										
FAMILLE	TRANSECT	40 mètres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
TOTAL ESPECES: 25 espèces			TOTAL SCORE: 2 4 4 7 3 5 3 2 4 4 5 3 8 6 5 5 4 5 2 2 4 5 5 3 3 4																									
TOTAL OCCURENCE: 167 mailles-espèces			TOTAL OCCURENCE: 2 4 4 7 3 5 3 2 4 4 5 3 8 6 5 5 4 5 2 2 4 5 5 3 3 4																									
MOYENNE PAR TROC: 4,3 espèces par mètre			NB OCCURENCE: 2 4 4 7 3 5 3 2 4 4 5 3 8 6 5 5 4 5 2 2 4 5 5 3 3 4																									
Mail par mètre: 8 espèces			Espèce prédominante: <i>Brachypodium rötisum</i> (Pers.)																									
Mail par mètre: 2 espèces			Fréquence: 40/40																									

I. Outils et protocole utilisés

Le transect de végétation

Cette technique permet de représenter schématiquement la végétation dominante le long des transects (taches de plus de 200 cm²) sur une bande d'un mètre de largeur

Le transect de végétation permet de déterminer l'identité des faciès de végétation, il rend compte de l'homogénéité ou de l'hétérogénéité des transects étudiés



I. Outils et protocole utilisés

Moyens humains :

- 1 jour pour rencontrer le berger et contacter le SUAMME
- 2 jours pour positionner les transects et décrire les stations
- 1 jour pour effectuer les relevés chaque année
- 2 jours de saisies de données chaque année
- 2-5 jours annuels d'exploitation des résultats et de rédaction



II. Résultats et analyse

TRANSECT 1

Faciès de 2004 : garrigue haute à Genêt scorpion



II. Résultats et analyse

TRANSECT 1

Gestion : brûlage pastoral dans l'hiver 2004-2005

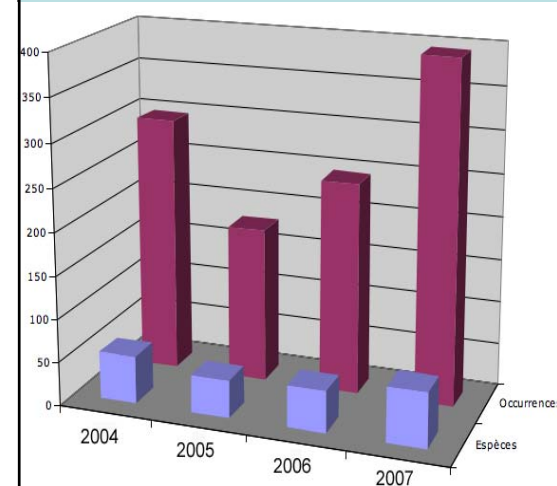


II. Résultats et analyse

TRANSECT 1

Biodiversité :

- Appauvrissement floristique en 2005
- Diversification dès l'année 2006
- Cortège de 2007 plus riche qu'au printemps 2004



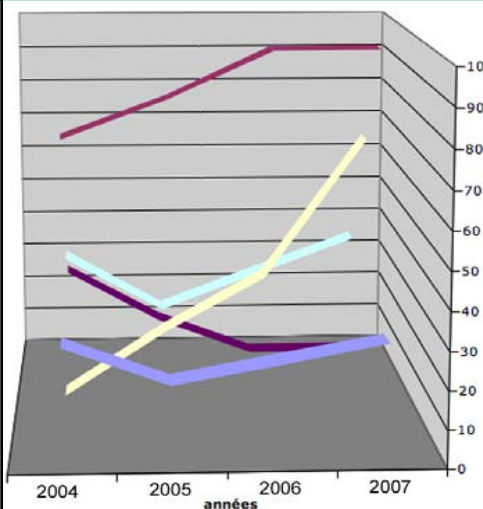
II. Résultats et analyse

TRANSECT 1

Garrigue à Genêt scorpion

Intérêt pastoral :

- Progression des plantes à forte valeur pastorale
- Impact du feu temporaire
- Printemps humides 2004 et 2007 aussi important que la réouverture du milieu pour la flore



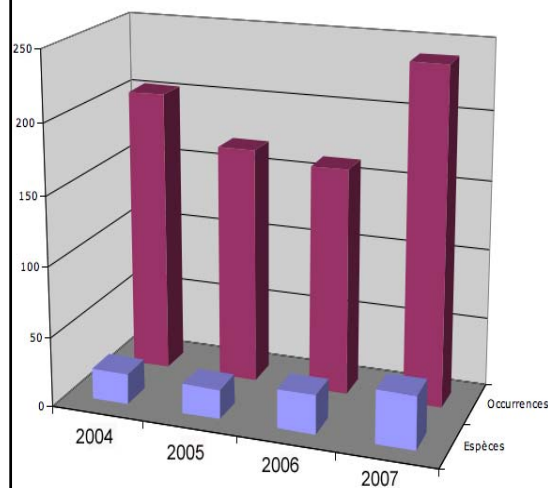
II. Résultats et analyse

TRANSECT 2

Faciès : pelouse à Brachypode et à Aphyllanthe restaurée en 2003



II. Résultats et analyse

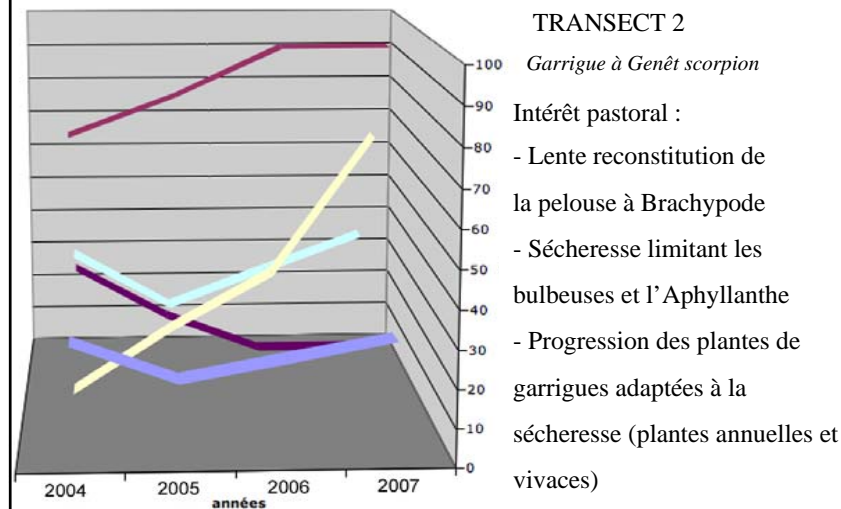


TRANSECT 2

Biodiversité :

- Sécheresse de 2005 et 2006 nette
- Belle progression du nombre d'espèces: 22 (2004) à 38 (2007)
- Transect présentant une belle dynamique de diversification floristique

II. Résultats et analyse



TRANSECT 2

Garrigue à Genêt scorpion

Intérêt pastoral :

- Lente reconstitution de la pelouse à Brachypode
- Sécheresse limitant les bulbeuses et l'Aphyllanthe
- Progression des plantes de garrigues adaptées à la sécheresse (plantes annuelles et vivaces)

II. Résultats et analyse

TRANSECT 3

Faciès : lisière forestière (chênaie mixte)



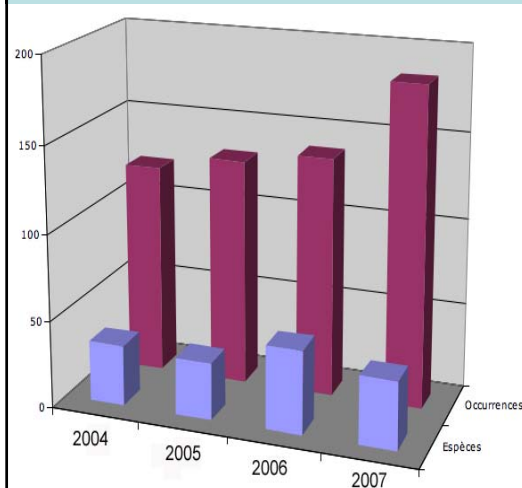
II. Résultats et analyse

TRANSECT 3

Gestion : coupe d'éclaircissement durant l'hiver 2005-2006



II. Résultats et analyse

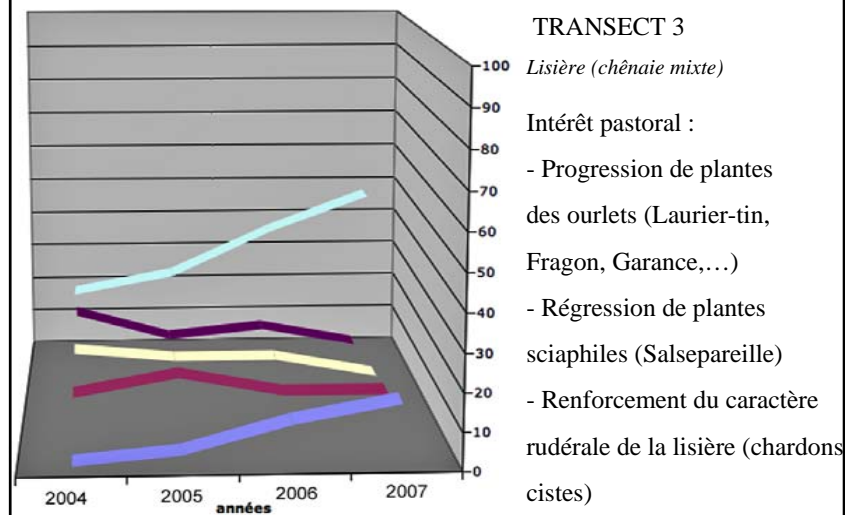


TRANSECT 3

Biodiversité :

- L'éclaircissement de l'hiver 2005 a été favorable à la flore
- L'augmentation de la lumière dans le sous-bois explique le « score » de 2007 (germinations)

II. Résultats et analyse



TRANSECT 3

Lisière (chênaie mixte)

Intérêt pastoral :

- Progression de plantes des ourlets (Laurier-tin, Fragon, Garance,...)
- Régression de plantes sciaphiles (Salsepareille)
- Renforcement du caractère rudérale de la lisière (chardons cistes)

II. Résultats et analyse

TRANSECT 4

Faciès : garrigue haute à filaires



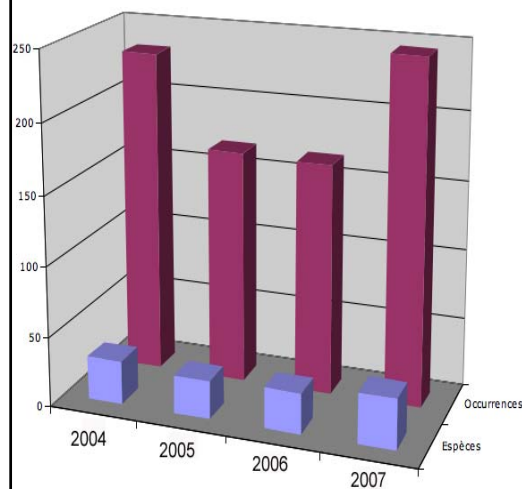
II. Résultats et analyse

TRANSECT 4

Gestion : brûlage pastoral dans l'hiver 2004-2005



II. Résultats et analyse

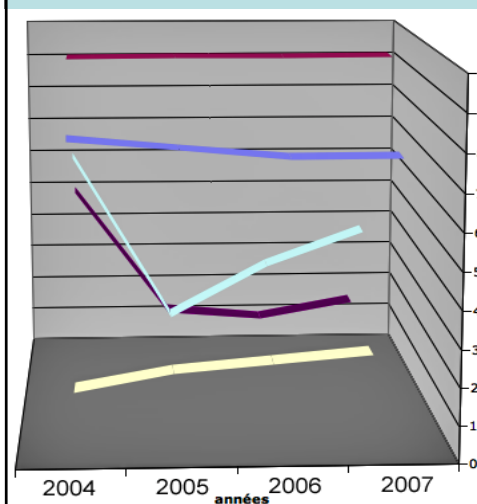


TRANSECT 4

Biodiversité :

- Faciès assez pauvre en flore (fermeture)
- Le feu a favorisé les germinations et la recolonisation par les plantes de garrigues
- Faciès intermédiaire avec le T1 et le T2 (réponse, dynamique)

II. Résultats et analyse



TRANSECT 4

Garrigue haute à filaires

Intérêt pastoral :

- Elimination temporaire des plantes ligneuses
- Plantes intéressantes rendues accessibles
- Progression de pestes comme la Salsepareille

III. Les enseignements du programme



III. Les enseignements du programme

1. Les modes de gestion ont des incidences importantes sur la biodiversité et la ressource pastorale des garrigues.
2. La restauration de garrigues est d'autant plus efficace et rapide qu'elles ne sont pas à un stade trop embroussaillé.
3. Les facteurs climatiques (pluviométrie) ont autant, sinon plus d'incidences sur la végétation que la gestion pastorale.
4. Il existe une bonne correspondance entre les garrigues les plus intéressantes sur le plan pastoral, floristique et faunistique.
5. Ce programme de suivi écopastoral semble reproductible, dans d'autres territoires de garrigue, avec des moyens limités.

En conclusion : **il faut sauver le pastoralisme transhumant pour préserver à long terme la biodiversité des garrigues !**

III. Les enseignements du programme



III. Les enseignements du programme



III. Les enseignements du programme



III. Les enseignements du programme



Merci de votre attention !

