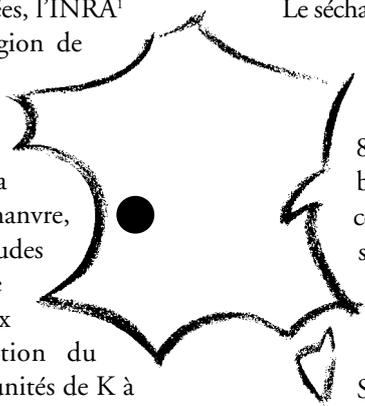


CULTURE DU CHANVRE À FIBRES EN POITOU-CHARENTES

YVES BARRIÈRE¹, FOUAD AMIN², PIERRE PORCHERON¹, BERNARD MARÉCHAL², ODILE ARGILLIER¹, MARC LILA¹

Au cours de ces trois dernières années, l'INRA¹ à Lusignan ainsi que dans la région de Montmorillon (Mt) pendant un an, a réalisé des comparaisons entre plusieurs cultures adaptées aux utilisations industrielles de la biomasse. La fétuque élevée, la luzerne, le sorgho, le chanvre, la fléole et la coronille ont fait l'objet d'études concernant leur production de biomasse et de fibres et l'adaptation de celles-ci aux utilisations industrielles. La fertilisation du chanvre a été de 100 unités de P³ et 10 unités de K à Lusignan, et de 0 P et 0 K à Montmorillon, une région aux sols pauvres. Les apports d'azote ont été de 60 unités, sauf dans le cadre d'une expérience à Lusignan où ils étaient de 120 unités.

L'espèce la plus prometteuse pour la production de fibres était le chanvre de par son adaptation aux conditions de notre environnement. Il ne nécessitait pas d'arrosages supplémentaires et sa culture écologique est sans nécessité de désherbage ou de traitements phytosanitaires. Il a une importante teneur en fibres et une bonne capacité à être traité industriellement. Selon l'année et la fertilisation en azote, le rendement du chanvre en matière sèche se situait entre 9,5 et 11 tonnes/hectare. Le rendement en fibres, mesuré par le rendement en ADF (*acid detergent fibre* au sens de Van Soest) variait de 4,1 à 5,3 t/ha. Quelle que soit l'année et les conditions de culture, le chanvre avait le rendement en fibres le plus élevé comparé aux autres cultures y compris le sorgho, même si les rendements en plante entière furent toujours plus élevés avec le sorgho.



Le séchage naturel au soleil après la coupe était possible avec le chanvre et nécessitait de 1 à 3 semaines, selon les conditions météorologiques, pour parvenir à un produit contenant 85% de matière sèche, convenant à la mise en balles mécanique et adapté au stockage sans coûts supplémentaires (le séchage a duré trois semaines en 1993 à cause de 9 jours de pluie après la coupe). Le chanvre s'est révélé parfaitement adapté aux utilisations industrielles telles que la transformation en pâte à papier. Sur la base de nos propres expériences ainsi que sur d'autres, le chanvre pourrait être utilisé dans de nouveaux emballages après transformation thermique ou non, de même que dans le bâtiment et dans l'isolation thermique et phonique. Des fibres de chanvre ont d'ailleurs été utilisées dans un matériau composite pour la construction de maisons. Les composites faits de fibres de chanvre traitées et de ciment ont des propriétés mécaniques supérieures aux composites qui ne contiennent pas de fibres traitées. Les relations entre les fibres de chanvre et les composés biochimiques et chimiques ont été également observées sous MEB (Microscopie Electronique à Balayage). La MEB montrait le revêtement des fibres par des solutions organisées et la précipitation des chlorures minéraux le long des fibres.

1- Institut National de Recherche Agronomique
Station d'Amélioration des plantes fourragères
86600 Lusignan, France

2- VALAGRO - Université de Poitiers
40 avenue du recteur Pineau - 86022 Poitiers, France

3- P : phosphore - K : potassium

Année	Fertilisation	Géotype	Semis Récoltes Dates	Précipitations mm	Rendement t/MS ^{**} /ha	% ADF	Rendement ADF	% MS récolte	Nb de jrs pour atteindre 85% MS
1993	60 N [*]	Felina 34	25/05 - 30/08	289	6,33	47,6	3,06	37,3	21
1993	60 N	Felina 34	14/05 - 31/08	242	10,7	49,7	5,31	49,7	21
1993	60 N	Futura 77	14/05 - 31/08	242	10,2	40,4	4,15	40,4	21
1994	60 N	Felina 34	19/05 - 22/08	203	8,1	37,9	3,05	37,7	8
1994	60 N	Futura 77	14/05 - 31/08	215	9,6	43,6	4,18	43,6	15
1995	120 N	Futura 77	14/05 - 23/08	171	9,7	45,2	4,37	45,1	10
1995	60 N	Futura 77	14/05 - 23/08	171	9,7	45,1	4,36	45,2	10

^{*}N : azote - ^{**}MS : matière sèche