

VAN ZUID-LIMBURG NAAR DE VALLEI VAN DE SEINE, EEN MODERNE TRANSHUMANCE

Thierry Dutoit, Université de Provence, Laboratoire de Biosystématique et Ecologie Méditerranéenne, F-13397 Marseille Cedex 20

Didier Allard, Université de Rouen, Laboratoire d'Ecologie, UFR Sciences, F-76821 Mont-Saint-Aignan Cedex

Martine Lejeune, A. Vesaliuslaan 8, B-3500 Hasselt

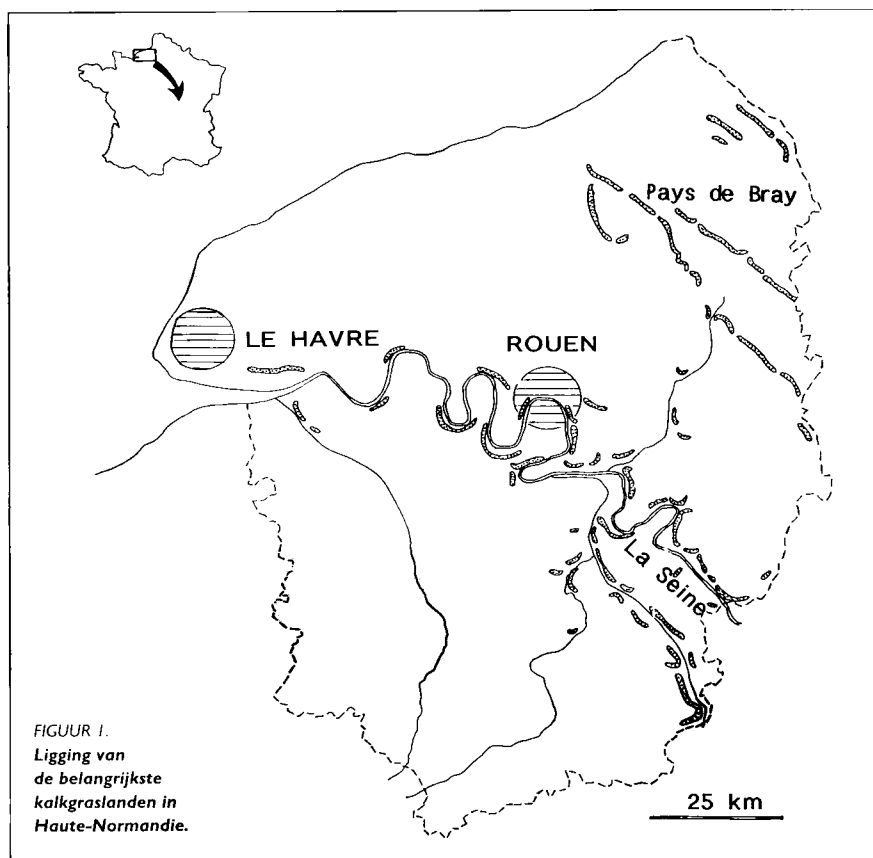
In december 1994 ruilde een klein groepje Mergellandschappen de kalkgraslanden van Zuid-Limburg voor de krijthellingen van de vallei van de Seine in Haute-Normandie (Frankrijk). Tot deze moderne vorm van transhumance¹ werd besloten nadat duidelijk was geworden dat de twee gebieden met gelijkaardige natuurbehoudsproblemen te kampen hebben (LEJEUNE & VERBEKE, 1984; HILLEGERS, 1993; ALARD & DUTOIT, 1995). In heel Noord-west Europa wordt de biodiversiteit van de kalkgraslandecosystemen bedreigd door spontane bebossing ten gevolge van het verdwijnen van de traditionele veehouderij (MAUBERT & DUTOIT, 1995; DUTOIT & ALARD, 1996A). In tegenstelling tot het Zuidlimburgse Mergelland, is het in Haute-Normandie niet meer mogelijk om het lokale schapenras terug te fokken. De onderzoeksgroep ecologie van de universiteit van Rouen heeft daarom een beroep gedaan op 'onze' Mergellandschappen.

OVEREENKOMSTEN EN VERSCHILLEN

De kalkgraslanden in de valleien van Haute-Normandie staan al geruime tijd bekend bij natuurliefhebbers. Ze worden beschouwd als eilanden van biodiversiteit in een gebied dat steeds dichter bebouwd en steeds intensiever gecultiveerd wordt. Deze half-natuurlijke milieus bevinden zich in de valleien van de Seine en haar bijrivieren, of anders gezegd, op de cuesta's van het Land van Bray (figuur 1). De oppervlakte die door de kalkgraslanden wordt ingenomen, wisselt met het gebruik dat ervan gemaakt wordt en met de mate van bebossing. Het is daarom niet mogelijk om een precies beeld te geven van hun totale omvang in het gebied.

De kalkgraslanden van Haute-Normandie herbergen een zeer rijke en gevarieerde flora en insectenfauna, met een groot aantal soorten die hier de noordgrens van hun areaal bereiken. Bij de planten geldt dit o.a. voor *Rubia peregrina* en *Astragalus monspessulanus* en bij de insecten voor o.a. *Mantis religiosa* en *Cicadeta montana*. *Viola hispida* en *Sorbus latifolia*, twee endemische soorten voor Noord-west Europa, zijn in Frankrijk wettelijk beschermd. De kalkgraslandflora omvat bovendien ook een kwart van de beschermde soorten van Haute-Normandie, zoals o.a. *Helianthemum canum*, *Epipactis atrorubens*, *Thlaspi montanum*, *Stipa pennata*, *Orchis simia* en *Carex humilis*.

Tussen Zuid-Limburg en Haute-Normandie bestaan er verschillen in de floristische en faunistische samenstelling van de graslanden (WILLEMS & BLANCKENBORG, 1975; DUTOIT, 1996). De status van een aantal soorten is eveneens verschillend. Zo is de Jeneverbes (*Juniperus communis*) in België en Nederland een beschermde soort (LEJEUNE *et al.*, 1986; WILLEMS & GRAATSMAN, 1993) die men in de kalkgraslanden wil herintroduceren (HILLEGERS, 1984A; HILLEGERS, 1994). In Frankrijk



daarentegen kunnen Jeverbessen soms in zo sterke mate de hellingen koloniseren, dat ze hier en daar zelfs moeten gekapt worden.

HET TRADITIONELE GEBRUIK

In Haute-Normandie bevinden de graslanden zich op de vrij steile krijthellingen (kalk uit het Krijt) met een zuid- of zuidwest-expositie. Als gevolg hiervan heerst er op deze hellingen een warmer microklimaat dan in de andere vegetatietypes van de streek. Reeds in het Mesolithicum werd er op de hellingen gejaagd en voedsel verzameld. De jagers-voedselverzamelaars maakten ook gebruik van de natuurlijke grotten als tijdelijke woonplaats. De eerste ontbossingen en sporen van veehouderij (geiten en schapen) dateren uit het Neolithicum (7000 BP). Sinds die tijd tot het midden van de twintigste eeuw werden de kalkgraslanden van Haute-Normandie continu gebruikt voor veehouderij, landbouw en kalkwinning (DUTOIT & ALARD, 1995).

In de middeleeuwen fungeerden de graslanden als periodieke veedoorgang of als gemeene weilanden. In beide gevallen werden de dieren (runderen of schapen) bewaakt en geleid door een herder (figuren 2 en 3). De kuddes verplaatsten zich regelmatig van het ene vegetatietype naar het andere en net zoals in Zuid-Limburg waren de schapen slechts gedurende een deel van het jaar op de graslanden aanwezig (HILLEGERS, 1993). 's Nachts werden ze bijeengebracht in een mobiele kraal. Dit had als voordeel dat de mest regelmatig over de helling kon verspreid worden.

Daarnaast konden de schapen ook in vaste kralen gehouden worden, waarna vervolgens op die plaatsen tijdelijke akkers aangelegd werden. Veel graslanden werden op die manier bewerkt en zijn dus geen eeuwenoude veedriften (figuur 4). Gedurende lange tijd waren er ook wijngaarden aanwezig op de krijthellingen (figuur 5).

Voor deze teelt, die men ook op de flanken van de Sint-Pietersberg terugvindt (TIHON, 1984), waren enkele aanpassingen van het terrein noodzakelijk, zoals terrassen die plaatselijk 'Douves' genoemd worden of stenen taluds bestaande uit silex, 'Murgers' genaamd. Er werd ook kalk gewonnen om als bouwsteen gebruikt te worden (Turoon-krijt) of voor de productie van ongebluste kalk (Senoon-krijt).



FIGUUR 2. Herder met schaapskudde in de vallei van de Seine rond 1910 (Saint-Pierre du Vauvray, Eure).

De eerste wereldoorlog betekende voor de hellingen het einde van het gebruik als akkerland. De begrazing heeft nog voortgeduurd tot in de zestiger jaren. De vroegere gebruiksvormen hebben echter hun sporen nagelaten; een voorbeeld hiervan is de aanwezigheid in de graslanden van adventiefplanten uit de vroegere wijngaarden (*Muscari neglectum*, *Allium sphaerocephalum*, *Calendula arvensis*, *Iberis amara*, *Caucalis platycarpus*, enz.). Vandaag zijn de meeste graslanden van Haute Normandie verlaten. Afhankelijk van hun ligging in stedelijk of landelijk gebied, worden ze bedreigd door nieuwe bebouwing, naalldhoutaanplant en soms ook door de aanleg van motorcross-terreinen.

Door het ontbreken van agrarisch gebruik gaan de graslanden spontaan bebossen. Ze

groeien dan dicht met zeer algemene struiken zoals *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, enz. Binnen een tijdspanne van honderd jaar kunnen de graslandvegetaties vervangen zijn door struiken en later door kalkrijke bossen (figuren 6 en 7). In tegenstelling tot de Sint-Pietersberg, heeft het stopzetten van begrazing hier relatief recent plaatsgevonden, waardoor er nog grote oppervlakten kalkgrasland aanwezig zijn, ook al zijn deze dan overwoekerd door concurrentiekrachtige grassen zoals *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Arrhenatherum elatius* of *Sesleria albicans*. De dominantie van deze grassen is verantwoordelijk voor een belangrijk verlies aan floristische diversiteit (LEJEUNE & VERBEKE, 1984; BOBBINK, 1988). Vandaag de dag bestaan de kalkgraslandgebieden in Haute-Normandie



FIGUUR 3. Herder met kudde runderen te Rouen (Côte Sainte-Catherine) rond 1923.



FIGUUR 4. Kleinschalige landbouw op de kalkhellingen van de Seinevallei (Haute-Isle, Val d'Oise).

uit een mozaïek van open en gesloten plekken, waarvan het zeer geometrische patroon een weerspiegeling is van het oude agrarische gebruik (figuur 8).

HET HERSTEL

Na drie jaar onderzoek naar de historische ecologie en de dynamiek van de kalkgraslanden, werd besloten om deze halfnatuurlijke landschappen te herstellen en te onderhouden door middel van aangepaste beheersmaatregelen. De grootte van de gebieden, de steilte van de hellingen en het agro-pastoraal verleden hebben geleid tot de keuze voor een begrazingsbeheer zoals het ook traditioneel werd toegepast. Het handmatig kappen van opslag en het maaien van grasland worden in Haute-Normandie slechts op kleine oppervlakten toegepast. Voor deze restau-

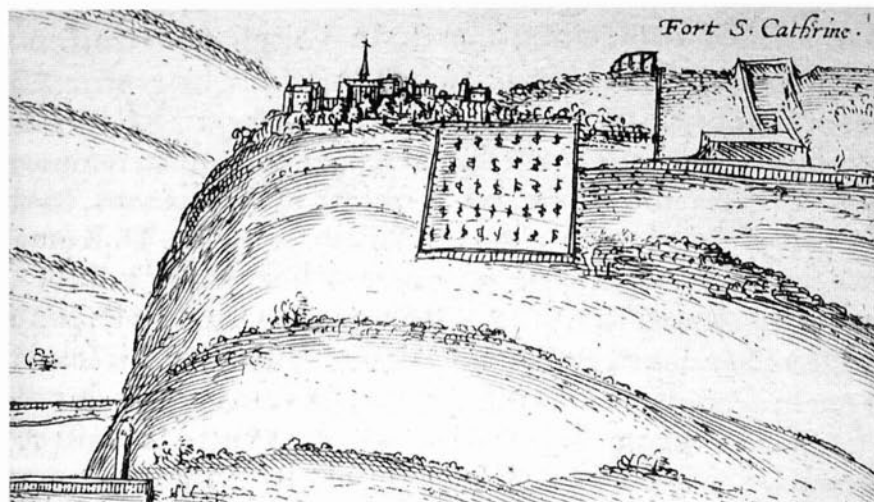
ratiefase werd in eerste instantie een beroep gedaan op vrijwilligers (figuur 9). De Conservatoire² bezit een maaibalk van het type waarmee gewoonlijk skipistes onderhouden worden. Deze wordt gebruikt voor kleinere werkzaamheden zoals bv. het openmaken van graslanden om er naderhand elektrische rasters te plaatsen voor tijdelijke parkeerweiden.

Er werd gekozen voor begrazing met een rondtrekkende kudde zowel vanuit natuurbehoudsdoelstellingen als vanuit de specifieke eigenschappen van de kalkgraslanden in de buurt van Rouen. Deze doelstellingen zijn enerzijds het behoud van populaties van zeldzame soorten en anderzijds het behoud van specifieke levensgemeenschappen. De problemen die zich voordoen hebben te maken met de te beheren oppervlakte, zowel op niveau van de vindplaatsen van zeldzame soorten als op regionale schaal. De kalkgraslanden worden nl. gekenmerkt door een spe-

cifieke structuur en door het feit dat ze zijn samengesteld uit een mozaïek van plantengemeenschappen. Een ander karakteristiek gegeven is het bestaan van belangrijke verschillen in de foristische samenstelling van de verschillende afzonderlijke graslanden (HILLEGERS, 1993). In tegenstelling tot begrazing binnen vaste rasters, biedt het systeem van rondtrekkende kuddes de mogelijkheid van een zeer flexibele begrazing 'à la carte'. De herder en de honden kunnen de kudde zeer precies leiden. De negatieve effecten van begrazing, zoals betreding of de concentratie van mest en urine, worden beperkt tot de parkeerweiden die mobiel of vast kunnen zijn (VERBEKE, 1990). Deze worden bij voorkeur aangelegd op mesofiele graslanden met een doorgaans geringe ecologische waarde. Het herstel van deze graslanden wordt overigens gewaarborgd door ze periodiek tijdelijk niet te gebruiken. Het is de bedoeling om in de toekomst deze percelen te gebruiken als tijdelijke akker voor oude graansoorten of als nieuwe wijngaard voor oude druivenrassen. Op die manier kunnen de populaties van akkeronkruiden op kalkrijke bodems, die in heel Noordwest Frankrijk aan het verdwijnen zijn (DUTOIT, 1996), behouden worden.

A LA CARTE

De herder en zijn kudde trekken van het ene perceel naar het andere, afhankelijk van de fenologie van de te beschermen soorten en van de aanwezige voedselvoorraad. Om de orchideeën te beschermen, komen de schapen op sommige percelen alleen in het najaar, zodat ze de jonge rozetblaadjes niet kunnen opeten. Om de invasie van concurrentiekrachtige grassen in toom te houden, worden de schapen in het voorjaar, wanneer de vegetatiegroei herneemt, bewust op bepaalde percelen geleid. In de winter wordt bij voorkeur een andere route gekozen, waarbij vooral percelen met veel houtopslag worden aangedaan. Op die manier worden de schapen gedwongen om twijgen en schors te eten om zo de bebossing onder controle te houden (DUTOIT *et al.*, 1995). Het voornaamste probleem betreft het in ruimte en tijd regelen van de begrazingsdruk, vooral als er verschillende belangen spelen (flora, entomofauna, avifauna, enz.). Op dat moment wordt het belangrijk om de begrazing te beperken tot slechts een deel van het te behouden terrein.



FIGUUR 5. Druiventelt op de Côte Sainte-Catherine in 1580 (detail van een gravure van Braun-Hodenberg).

Uit onderzoek uitgevoerd in België en Nederland (WILLEMS *et al.*, 1993) blijkt dat de beste resultaten bereikt worden met systemen van periodiek terugkerend beheer met verschillende tijdsamplitudo's. In Haute-Normandie is het nog te vroeg om een precieze balans op te maken van de effecten van de begrazing met een rondtrekkende kudde op de levensgemeenschappen van planten en dieren van de kalkgraslanden. Voor wat de fysiognomie betreft zijn de schapen in elk geval in staat om de kolonisatie met houtige gewassen te stoppen of na een kapbeurt de opslag binnen de perken te houden. Op niveau van de structuur van de graslanden, verhogen de schapen de heterogeniteit binnen



FIGUUR 6 en 7. Dit kalkgrasland te Saint-Adrien (Seine-Maritime) is tussen 1900 en 1994 verdwenen door spontane bebossing.



de grasmatten (kort en dicht) ten nadele van de concurrentiekrachtige grassen en ten voordele van de soorten die stress kunnen verdragen (HILLEGERS, 1984b). De marge tussen onderbegrazing en overbegrazing is echter heel smal en het is belangrijk om constant de dynamiek van bepaalde soorten te volgen die kunnen dienst doen als bio-indicator.

De terugkeer naar parcoursbegrazing werd ook door andere motieven dan louter natuurbehoud ingegeven. Het grootste gedeelte van de graslanden die door de Conservatoire verworven werden, zijn oude gemene gronden, gelegen aan de rand van de agglomeratie van Rouen (400.000 inwoners). Het plaatsen van afsteringen op terreinen die in het geheugen van de inwoners nog steeds als collectieve eigendom gezien worden, zou op verzet gestoten zijn (DUTOIT & ALARD, 1995). De permanente aanwezigheid van een herder waarborgt een constante controle van de dieren, zowel voor wat ziekten betreft als voor de risico's van diefstal of zwervende

honden. Bovendien zorgt hij voor animatie en begeleiding van het talrijke publiek.

SUCCES

De keuze is gevallen op Mergellandschapen omdat het oorspronkelijke regionale ras (de Cauchois) reeds in de negentiende eeuw uit Haute-Normandie verdwenen was. Deze verdwijning is het gevolg van opeenvolgende kruisingen met andere rassen ten behoeve van de wolproductie. Momenteel bezit de Conservatoire een kudde van 90 Mergellandschapen: 54 volwassen dieren (4 rammen) en 36 lammeren in een gebied van een vijftigtal ha. Sinds hun aankomst in 1994 hebben de schapen zich goed aangepast aan de graslanden. Ze brengen er het hele jaar door en krijgen enkel een voedingssupplement (korrels) tegen het einde van de draagtijd. Met de kwekers uit Zuid-Limburg worden rammen uit-

gewisseld om inteelt te vermijden. Het reproductiecijfer is goed (> 1) en er zijn nog geen sterfgevallen door ongevallen (van een rots vallen, giftige soorten eten) of ziekte. Het is de bedoeling om in de toekomst de kudde te vergroten tot een honderdtal dieren, in relatie tot de uitbreiding van de te beheren oppervlaktes. De kudde zal van het ene grasland naar het andere trekken om zo de verspreiding van soorten door transport van zaden en poppen in de darm en in de wol van de dieren, te bevorderen (HILLEGERS, 1985). Deze methode is verkiesbaar boven het uitzaaien van zeldzame soorten, omdat de graslanden het resultaat zijn van schapenbegrazing. Dit laatste is meteen ook verantwoordelijk voor de structuur en de bijzondere rijkdom van deze ecosystemen (HILLEGERS & LEJEUNE, 1994).

TOT SLOT

Deze opzet toont het belang aan van het behoud van lokale rassen voor het ecologisch beheer van halfnatuurlijke landschappen. Door zijn bijzondere eigenschappen (REUTEN & HILLEGERS, 1978; HILLEGERS, 1983, 1984b, enz.) blijkt het Mergellandschaap een uitstekend werktuig te zijn dat kan ingezet worden in het grootste deel van de kalkgraslanden van Noordwest Europa. Andere rassen (de Boulonnais, de Est à Laine Mérinos, de Suffolk, de Beulah, de Lacaune, enz...) worden eveneens door professionele fokkers gebruikt en geven goede resultaten, zowel wat

betreft hun invloed op de biodiversiteit van de graslanden als voor de vleesproductie. Nochtans is het binnen het stricte kader van biologisch behoud van landschappen en soorten, belangrijk om de noodzakelijke band te onderstrepen die moet bestaan tussen het behoud van half-natuurlijke landschappen, het behoud van rustieke huisdierrassen en het herstel van oude landbouwsystemen (DUTOIT & ALARD, 1996B). Door rekening te houden met deze drie punten, komt men tot een nieuwe opvatting van agrarisch gebruik en tot vernieuwing van bepaalde beroepen zoals bv. die van schaapherder.

NOTEN

1. *Transhumance*: seizoensmigratie van winter- naar zomerweide en omgekeerd.
2. *Conservatoire*: Conservatoires zijn officiële Franse natuurbewoondingsinstanties, regionaal georganiseerd.

RÉSUMÉ

DU SUD-LIMBOURG A LA VALLEE DE SEINE: HISTOIRE D'UNE TRANSHUMANCE

Entre les pelouses calcaires du Sud-Limbourg et celles de la vallée de Seine, il existe de nombreux points communs; ce sont (1) leurs utilisations agricoles passées, (2) leurs dynamiques végétales actuelles, (3) la nécessité d'intervenir pour conserver leur importante biodiversité. Après trois années de recherches menées au laboratoire d'écologie de l'université de Rouen, un système de parcours ovin a été mis en place pour restaurer les pelouses menacées par la colonisation de graminées sociales ou d'arbustes pionniers. Ce système fait appel aux compétences d'un berger et à une race ovine rustique: le Mergelland. Ce mouton, déjà utilisé à la Montagne Saint-Pierre, a été choisi pour ces capacités de débroussaillage. La similarité des systèmes de gestion réalisés dans les deux régions montre qu'il est important de conserver des races domestiques rustiques pour maintenir la biodiversité des espaces semi-naturels.

LITERATUUR

- ALARD, D. & T. DUTOIT, 1995. Conservation des pelouses sèches de nord-ouest de l'Europe vers des modèles de gestion où l'homme a sa place. *Le Courrier de la Nature* 152: 16-22.
- BOBBINK, R., 1988. De toename van Gevinde kortsteel in Zuidlimburgse kalkgraslanden. Oorzaak-Gevolg-Toekomstig beheer. *Publ. Natuurhist. Genootsch. Limburg XXXVII*(2).
- DUTOIT, T. & D. ALARD, 1995. Les coteaux calcaires de la Basse-Seine: histoire de leurs utilisations agricoles. *Etudes Normandes* 1995(2): 15-27.
- DUTOIT, T., D. ALARD, J. LAMBERT & P.N. FRILEUX, 1995.



FIGUUR 8. Luchtfoto van de kalkgraslanden van Saint-Adrien; de scherpe grenzen van de spontane bebouwing weerspiegelen de oude percellering.

- Biodiversité et valeur agronomique des pelouses calcicoles: effets du pâturage ovin. *Fourrages* 142: 145-158.
- DUTOIT, T., 1996. Dynamique et gestion des pelouses calcaires de Haute-Normandie. *Presses Universitaires Rouen, Rouen*, 220 p.
- DUTOIT, T. & D. ALARD, 1996A. Les pelouses calcicoles du nord-ouest de l'Europe (*Brometalia erecti* Br. Bl. 1936): analyse bibliographique. *Ecologie* 27(1): 4-32.
- DUTOIT, T. & D. ALARD, 1996B. Bergers au secours des prairies sèches. *Les Quatre Saisons du Jardinage* 98(3): 62-66.
- HILLEGERS, H.P.M., 1983. Beweidingseffecten van Mergellandschapen in enkele natuurreservaten in het Mergelland. *Publ. Natuurhist. Genootsch. Limburg XXXIII*(1/2): 24-30.
- HILLEGERS, H.P.M., 1984A. De Jeneverbes, uitgestorven in het Mergelland? *Natuurhist. Maandbl.* 74(3): 42-44.
- HILLEGERS, H.P.M., 1984B. Begrazing met Mergellandschapen in Zuid-Limburg. *De Levende Natuur* 85(6): 178-184.
- HILLEGERS, H.P.M., 1985. Exozoochoor transport van diasporen door Mergellandschapen. *Natuurhist. Maandbl.* 74(4): 54-56.
- HILLEGERS, H.P.M., 1993. Heerdgang in Zuidelijk Limburg. *Publ. Natuurhist. Genootsch. Limburg XL*(1): 159 p.
- HILLEGERS, H.P.M., 1994. "Op de bres voor de Jeneverbes". Herintroductie van de Jeneverbes in Zuid-Limburg. *Natuurhist. Maandbl.* 83(10): 175-178.
- HILLEGERS, H.P.M. & M. LEJEUNE, 1994. Herstel biologische diversiteit op de Sint-Pietersberg. *Natuurhist. Maandbl.* 83(10): 179-186.

- HILLEGERS, H.P.M. & B. REUTEN, 1978. Het mergellandschap. *Natuurhist. Maandbl.* 72(9): 121-141.
- LEJEUNE, M. & W. VERBEKE, 1984. Floristische notities en de invloed van beheersmaatregelen op de kalkgraslanden van de Sint-Pietersberg (Provincie Luik, België). *Natuurhist. Maandbl.* 73(6/7): 123-130, 73(8): 149-156, 73(9): 163-166, 73(10): 190-194, 73(11): 199-202.
- LEJEUNE, M., W. VERBEKE & J. HEYVAERT, 1986. Jeneverbes (*Juniperus communis* L.) op de Sint-Pietersberg (Provincie Luik, België). *Natuurhist. Maandbl.* 75(4): 63-68.
- MAUBERT, PH. & T. DUTOIT, 1995. Connaître et gérer les pelouses calcicoles. *Cahier ATEN/CDPNE, Ministère de l'Environnement, Montpellier*, 65 p.
- TIHON, C., 1984. La gestion de la Montagne Saint-Pierre du Néolithique à nos jours. *Réserves naturelles* 1984(5): 4-11.
- VERBEKE, W., 1990. Expériences de gestion dans un milieu naturel: les pelouses calcaires de la partie belge de la Montagne Saint-Pierre. In: *Actes du colloque "Gérer la Nature"*, *Trav. Cons. de la Nature*, 15/1: 113-126.
- WILLEMS, J.H. & F.G. BLANCKENBORG, 1975. Kalkgraslandvegetaties van de Sint-Pietersberg ten Zuiden van Maas-tricht. *Publ. Natuurhist. Genootsch. Limburg XXV*(1).
- WILLEMS, J.H. & B.G. GRAATSMA, 1993. Jeneverbes in Zuid-Limburg: een populatie op papier. *Natuurhist. Maandbl.* 82(11): 263-268.
- WILLEMS, J.H., A. KOBUS, R. BOBBINK & L. ADDINK, 1993. Restauratiebeheer van soortrijke graslanden op de Sint-Pietersberg: een eerste evaluatie. *Natuurhist. Maandbl.* 82(5): 99-108.



FIGUUR 9. Beheerswerken op de kalkgraslanden te Saint-Léger du Bourg Denis (Seine-Maritime) in 1992.