



Un troupeau rentrant à Taouraoute. On voit qu'il y a toujours des arbres dans les pans de montagne (Stefan Graf)

Limitation du cheptel dans les parcours (โมร็อกโก)

αλφωοισι ιαυοσζοσφσι ζοι ιοοαοι ις σφφσσι ι ιςοι

คำอธิบาย

La Jmaâ, conseil tribal, a instauré une limitation du cheptel pour les personnes n'étant pas originaires de la région, ainsi que pour les bergers faisant pâturer les bêtes de propriétaires d'autres origines.

Anciennement, il y avait aussi une limite de la taille du cheptel par ménage pour les habitants du douar, mais elle n'est plus appliquée.

Les environs de Midelt, dans le Moyen-Atlas, étaient anciennement couverts de forêts denses de chêne verts (*Quercus ilex*) et de cèdres (*Cedrus atlantica*), ainsi que de nappes d'alfa (*Stipa tenacissima*) et d'armoise (*Artemisia herba-alba*). Cette végétation était pâturée par les troupeaux de nomades. Avec les changements démographiques, le surpâturage, la coupe de bois et l'ébranchage ont conduit à une réduction du couvert végétal, et certaines forêts ont complètement disparues. Le douar de Taouraoute, (aussi écrit Tawraoute ou Taouraout) dispose encore des forêts peu denses, sévèrement pâturées par les troupeaux. Le douar est composé actuellement de 56 ménages descendant de nomades dont seul une petite partie possède encore des troupeaux. Les membres des autres ménages travaillent à l'extérieur ou se consacrent à l'agriculture (pomiculture). Afin de gérer les problèmes de surpâturage dans la zone, la Jmaâ (conseil tribal) de Taouraoute a instauré une limite de cheptel par ménage de 30 à 50 têtes, en collaboration avec les Jmaâ des villages avoisinants. La limite pour les personnes originaires de la zone était plus élevée pour les personnes originaires de ces villages que pour les personnes étrangères à ces villages. Il convient de préciser que les éleveurs nomades originaires de cette zone avaient la même limite de cheptel que les éleveurs sédentaires. Les modalités de cette décision de limiter le cheptel ne sont plus traçable, car remontant à plusieurs générations, et seul quelques acteurs se souviennent d'une limite qui s'appliquait aussi aux personnes originaires du lieu. Depuis quelques décennies, la limite pour les personnes originaires de Taouraoute n'est plus appliquée, car considérée comme une loi obsolète. Seuls les éleveurs originaires d'autres régions doivent limiter leur cheptel. La limite s'applique en revanche toujours si un habitant de Taouraoute fait pâturer le bétail d'une personne externe. Le but de cette limite est d'empêcher des groupes extérieurs de venir dégrader la zone puis de repartir au détriment des habitants originaires de la zone, qui sont plus attachés et dépendants de leurs ressources locales.

Cette limite de cheptel réduit le surpâturage dans la zone, et a probablement permis de conserver des arbres dans les montagnes, alors que ceux-ci ont complètement disparu dans certaines zones ne pratiquant pas la limitation du cheptel. Cependant, la limitation du cheptel externe n'est pas suffisante pour permettre une régénération de la forêt. En raison du passage permanent des troupeaux, les arbres ne peuvent pas se régénérer et atteindre une taille adulte car leur sommet est éliminé en permanence. Ceci se voit avec les frênes (*Fraxinus dimorpha*) qui poussent sous forme de buissons très compacts, ou pierres vertes, au lieu de se développer en arbres.

สถานที่



สถานที่: Taouraoute, Midelt, โมร็อกโก

จำนวนการวิเคราะห์เทคโนโลยี: พื้นที่สีเขียว

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือก

- -4.96661, 32.57615
- -4.979, 32.56634
- -4.94553, 32.5701
- -4.98913, 32.58312
- -4.95222, 32.59642

การเผยแพร่ของเทคโนโลยี: ใช้เงิน จุดที่เฉพาะเจาะจงหรือเน้นไปยังบริเวณพื้นที่ขนาดเล็ก

In a permanently protected area?: ไม่ใช้

วันที่ในการดำเนินการ: มากกว่า 50 ปี (แบบดั้งเดิม)

ประเภทของการแนะนำ

- ☐ ด้วยการริเริ่มของผู้ใช้ที่ตนเอง
- ☒ เป็นส่วนหนึ่งของระบบแบบดั้งเดิมที่ท้องถิ่น (ทศ 50 มัง)
- ☐ ในช่วงการทดลองหรือการทําริวิจัย
- ☐ ทางโครงการหรือจากภายนอก



Chêne vert et genévrier dans la forêt. (Stefan Graf)



Troupeau de brebis en face du douar de Taouraoute (Stefan Graf)

การจำแนกประเภทเทคโนโลยี

จุดประสงค์หลัก

- ปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้น
- ลด ป้อนก้นพื้นสู่การเสื่อมโทรมของที่ดิน
- อนุรักษ์ระบบนิเวศ
- ป้องกันพื้นที่ลุ่ม/ดินดอนลาดชันโดยธรรมชาติในท้องถิ่น
- รักษาสภาพหรือปรับปรุงความหลากหลายทางชีวภาพ
- ลดความเสี่ยงของภัยพิบัติ
- ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกรวมทั้งผลกระทบ
- ชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกและผลกระทบ
- สร้างผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่เป็นประโยชน์
- สร้างผลกระทบทางด้านสังคมที่เป็นประโยชน์

การใช้ที่ดิน

Land use mixed within the same land unit: ใช่ การปลูกพืชร่วมกับปศุสัตว์และการทำป่า (Agro-silvopastoralism)



- พื้นที่ปลูกพืช
- การปลูกพืชล้มลุกอายุปีเดียวcereals - wheat (winter)
- จำนวนของฤดูเพาะปลูกต่อปี
- Is intercropping practiced? ไม่ใช่
- Is crop rotation practiced? ไม่ใช่



- ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- การเลี้ยงสัตว์แบบเร่ร่อนไปตามที่ (Nomadism)
 - การทำฟาร์มปศุสัตว์ (Ranching)
 - Transhumant pastoralism
- Animal type: goats, sheep
- Is integrated crop-livestock management practiced? ใช่
- ผลิตภัณฑ์และบริการmeat



- ป่า/พื้นที่ป่าไม้
- ป่ากึ่งธรรมชาติในพื้นที่ป่าเขตอบอุ่น temperate mountain systems natural vegetation.
- Management: การเอาไม้ที่ตายแล้วออกเพื่อหรือการตัดแต่งกิ่ง
- Tree types (mixed deciduous/ evergreen): n.a.
- ผลิตภัณฑ์และบริการไม้ในพื้นที่ป่ามาเป็นเชื้อเพลิงหรือการเก็บเกี่ยว

การใช้น้ำ

- จากน้ำฝน
- น้ำฝนรวมกับการชลประทาน
- การชลประทานแบบเติมรูปแบบ

ความมุ่งหมายที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมโทรมของที่ดิน

- ป้องกันความเสี่ยงต่อโทรมของที่ดิน
- ลดความเสี่ยงต่อโทรมของที่ดิน
- ฟื้นฟูพื้นที่ดินที่เสื่อมโทรมลงอย่างมาก
- ปรับตัวกับสภาพความเสี่ยงต่อโทรมของที่ดิน
- ไม่สามารถใช้ได้

ที่อยู่ของการเสื่อมโทรม



- การเสื่อมโทรมของดินทางด้านชีวภาพ - Bc (Reduction of vegetation cover): การลดลงของจำนวนพืชที่ปกคลุมดินBq (Quantity/biomass decline): การลดลงของปริมาณหรือมวลชีวภาพ

กลุ่ม SLM

- การจัดการปศุสัตว์และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

มาตรการ SLM

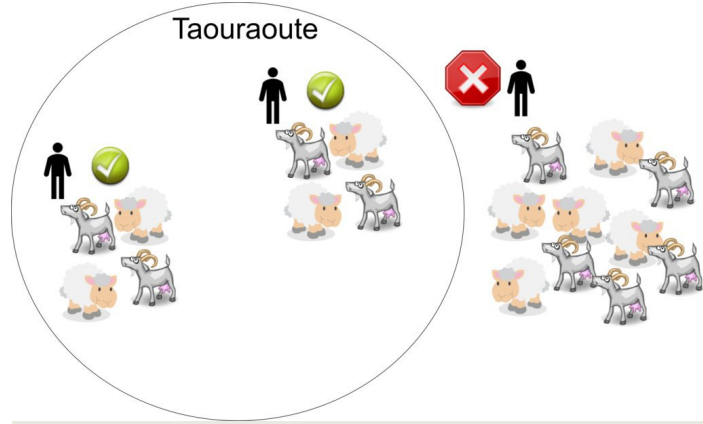


- มาตรการอนุรักษ์ด้วยการจัดการ - M2: การเปลี่ยนแปลงของการจัดการหรือระดับความเข้มข้นM3: การควบคุมหรือการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของชนิดพันธุ์

แบบแปลนทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

Les troupeaux d'éleveurs n'étant pas originaires de Taouraoute ne peuvent pas dépasser 40 à 50 têtes s'ils veulent entrer sur les terres du Douar. Cette règle s'applique aussi aux troupeaux qui appartiennent à des propriétaires externes gardés par des bergers du douar. Anciennement, il y avait aussi une limite pour les foyers de Taouraoute.



Author: Stefan Graf

การจัดตั้งและการบำรุงรักษาโครงการ ปัจจัยและค่าใช้จ่าย

- การคำนวณต้นทุนและค่าใช้จ่าย
- ค่าใช้จ่ายจําคุกคํานวน
 - สกุลเงินที่ใช้คํานวนคือ Dirham Marocain
 - อัตราแลกเปลี่ยนไปเป็นดอลลาร์สหรัฐคือ 1 ดอลลาร์สหรัฐ= 10.0 Dirham Marocain
 - ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการจําคุกแรงงานต่อปี

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อค่าใช้จ่าย

La limite du cheptel ne coûte rien, sauf en cas de non-respect qui nécessite l'intervention de l'autorité locale.

กิจกรรมเพื่อการจัดตั้ง

n.a.

กิจกรรมสำหรับการบำรุงรักษา

n.a.

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี

- < 250 มม.
- 251-500 มม.
- 501-750 มม.
- 751-1,000 มม.
- 1,001-1,500 มม.
- 1,501-2,000 มม.
- 2,001-3,000 มม.
- 3,001-4,000 มม.
- > 4,000 มม.

เขตภูมิอากาศเกษตร

- ชื้น
- กึ่งชื้นชื้น
- กึ่งแห้งแล้ง
- แห้งแล้ง

ข้อมูลจำเพาะเรื่องภูมิอากาศ

Pluviométrie très variable. Une grande partie des précipitations s'écoule en surface, et n'est pas utilisable par les plantes.

ความชื้น

- ราบเรียบ (0-2%)
- ลาดที่ (2-5%)
- ปานกลาง (6-10%)
- เป็นลูกคลื่น (11-15%)
- เป็นเนิน (16-30%)
- ชัน (31-60%)
- ชันมาก (>60%)

ภูมิลักษณะ

- ที่ราบสูงที่ราบ
- สันเขา
- ไหล่เขา
- ไหล่เนินเขา
- ดินเนิน
- หุบเขา

ความสูง

- 0-100 เมตร
- 101-500 เมตร
- 501-1,000 เมตร
- 1,001-1,500 เมตร
- 1,501-2,000 เมตร
- 2,001-2,500 เมตร
- 2,501-3,000 เมตร
- 3,001-4,000 เมตร
- > 4,000 เมตร

เทคโนโลยีถูกประยุกต์ใช้ใน

- บริเวณสันเขา (convex situations)
- บริเวณแอ่งบนที่ (concave situations)
- ไม่เกี่ยวข้อง

ความลึกของดิน

- ตื้นมาสู่ 0-20 ซม.)

เนื้อดิน (ดินชั้นบน)

- หยาบ/เบา (ดินทราย)

เนื้อดิน (> 20 ซม. ต่ำกว่าพื้นผิว)

- หยาบ/เบา (ดินทราย)

สารอินทรีย์วัตถุในดิน

- สูง (>3%)

☒ ดี (21-50 ช.ม.) ☐ สกปรกปานกลาง (51-80 ช.ม.) ☐ สกปรก (81-120 ช.ม.) ☐ สกปรกมาก (>120 ช.ม.)	☐ ปานกลาง (ดินร่วนทรายปน) ☐ ละเอียด/หนัก (ดินเหนียว)	☐ ปานกลาง (ดินร่วนทรายปน) ☐ ละเอียด/หนัก (ดินเหนียว)	☐ ปานกลาง (1-3%) ☒ ต่ำ (<1%)
--	---	---	--

น้ำบาดาล	ระดับน้ำบาดาลที่ผิวดิน	คุณภาพน้ำ (ยังไม่ได้รับการบำบัด)	ความเค็มของน้ำเป็นปัญหาหรือไม่?
☐ ที่ผิวดิน	☐ เกินพอ	☒ เป็นน้ำเพื่อการดื่มที่ดี	☐ ใช่
☐ <5 เมตร	☐ ดี	☐ เป็นน้ำเพื่อการดื่มที่ปลอดภัยต้องได้รับการบำบัด	☒ ไม่ใช่
☐ 5-50 เมตร	☒ ปานกลาง	☐ เป็นน้ำใช้เพื่อการเกษตรเท่านั้น	
☐ > 50 เมตร	☐ ไม่ดีหรือไม่เลย	☐ ชลประทาน)	การเกิดน้ำท่วม
		☐ ใช้ประโยชน์ไม่ได้	☐ ใช่
		Water quality refers to: ground water	☒ ไม่ใช่

ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์	ความหลากหลายของแหล่งที่อยู่
☐ สูง	☐ สูง
☒ ปานกลาง	☒ ปานกลาง
☐ ต่ำ	☐ ต่ำ

ลักษณะเฉพาะของผู้ใช้ที่□ดินที่□ประยุกต์□ใช้□เทคโนโลยี

เป้าหมายทางการตลาด	รายได้จากภายนอกฟาร์ม	ระดับของความมั่งคั่งโดยเปรียบเทียบ	ระดับของการใช้เครื่องจักรกล
- เพื่อการยังชีพ/เลี้ยงตนเอง - mixed (subsistence/ commercial) - ทางการค้า/การตลาด	< 10% ของรายได้ทั้งหมด 10-50% ของรายได้ทั้งหมด > 50% ของรายได้ทั้งหมด	- ยากจนมาก - จน - พอมีพอกิน - รวย - รวยมาก	- งานที่ใช้แรงงาน - การใช้เครื่องจักรกล - การใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์

อยู่กับหรือเร่ร่อน	เป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม	เพศ	อายุ
☒ อยู่กับที่ ☐	☐ เป็นรายบุคคล/ครัวเรือน	☒ หญิง	☐ เด็ก
☐ กึ่งเร่ร่อน	☒ กลุ่มชน	☒ ชาย	☒ ผู้เยาว์ ☐
☒ เร่ร่อน	☐ สหกรณ์ ☐		☒ วัยกลางคน
	☐ ลูกจ้างบริษัท (รัฐบาล)		☐ ผู้สูงอายุ

พื้นที่ใช้สอยครัวเรือน

< 0.5 เฮกตาร์

0.5-1 เฮกตาร์

1-2 เฮกตาร์

2-5 เฮกตาร์

5-15 เฮกตาร์

15-50 เฮกตาร์

50-100 เฮกตาร์

100-500 เฮกตาร์

500-1,000 เฮกตาร์

1,000-10,000 เฮกตาร์

> 10,000 เฮกตาร์

ขนาด

ขนาดเล็ก

ขนาดกลาง

ขนาดใหญ่

กรรมสิทธิ์ที่ดิน

รัฐ

บริษัท

เป็นแบบชุมชนหรือหมู่บ้าน

กลุ่ม

รายบุคคล ไม่ได้รับสิทธิครอบครอง

รายบุคคล ได้รับสิทธิครอบครอง

สิทธิในการใช้ที่ดิน

เช่าถึงได้แบบผู้เช่าได้จัดระเบียบ

เกี่ยวข้องกับชุมชนจัดระเบียบ

เช่า

รายบุคคล

สิทธิในการใช้น้ำ

เช่าถึงได้แบบผู้เช่าได้จัดระเบียบ

เกี่ยวข้องกับชุมชนจัดระเบียบ

เช่า

รายบุคคล

เข้าถึงการบริการและโครงสร้างพื้นฐาน	จน	✓	✓	✓	ดี
สุขภาพ	จน	✓	✓	✓	ดี
การศึกษา	จน	✓	✓	✓	ดี
ความสะดวกเหลือทางด๑านเทคนิค	จน	✓	✓	✓	ดี
การจ๑างงานเซ๑นายนอกพาร๑ม	จน	✓	✓	✓	ดี
ตลาด	จน	✓	✓	✓	ดี
พลังงาน	จน	✓	✓	✓	ดี
ถนนและการขนส๑ง	จน	✓	✓	✓	ดี
น๑าดี๑มและการสข๑าภิบาล	จน	✓	✓	✓	ดี
บริการด๑านการเงิน	จน	✓	✓	✓	ดี

ผลกระทบ

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การผลิตพืชที่ ☐ ใช้ ☐ เลี้ยงปศุสัตว์	 ลดลง เพิ่มขึ้น	La production fourragère diminue moins, mais n'augmente pas.
การผลิตสัตว์	 ลดลง เพิ่มขึ้น	Les animaux sont en meilleure forme, donc plus productifs, dans des petits troupeaux.
การผลิตไม้	 ลดลง เพิ่มขึ้น	La production diminue moins, dû à moins de surpâturage.
คุณภาพป่าในพื้นที่ป่าไม้ม	 ลดลง เพิ่มขึ้น	La qualité des forêts diminue moins, mais n'augmente pas.

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม

ผลกระทบด้านนิเวศวิทยา
มวลชีวภาพ/เหนือดินซีเซี

ลดลง  เพิ่มขึ้น

La biomasse diminue moins.

ผลกระทบนอกพื้นที่ดำเนินการ

รายได้และค่าใช้จ่าย

ผลประโยชน์ที่ได้รับเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย	
ผลประโยชน์ที่ได้รับเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ผลตอบแทนระยะสั้น ผลตอบแทนระยะยาว	ด้านลบอย่างน้อย ด้านลบอย่างมาก ด้านบวกอย่างน้อย ด้านบวกอย่างมาก

Il n'y a pas de coûts, car les limites des terres du douar sont en général respectées.

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

การนำเอาความรู้และการปรับใช้

เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้ที่ดินในพื้นที่นาเทคโนโลยีไปใช้

☐	ครึ่งเดียวหรือเป็นการทดลอง	☐	จากทั้งหมดที่ได้รับเทคโนโลยีเข้ามามีจำนวนเท่าใดที่ผ่านแบบทันที โดยไม่ได้รับการจูงใจด้านวัสดุหรือการเงินใดๆ?
☐	1-10%	☐	0-10%
☐	11-50%	☐	11-50%
☒	> 50%	☐	51-90%

จำนวนหลังคาเรือนหรือขนาดพื้นที่รวมทั้งหมด
Tous doivent participer

เทคโนโลยีได้รับการปรับเปลี่ยนเร็วๆ นี้เพื่อให้ปรับตัวเข้ากับสภาพที่กำลังเปลี่ยนแปลงหรือไม่?

- ☒ ใช่ ☐
☐ ไม่ใช่ ☐

สภาพที่กำลังเปลี่ยนแปลงอันไหน?

- ☐ การเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปและสภาพรุนแรงของภูมิอากาศ
☐ การเปลี่ยนแปลงของตลาด
☐ การมีแรงงานไว้ให้ใช้เนื่องจากการอพยพย้ายถิ่นฐาน
☒ évolution des mentalités

Anciennement, il y avait aussi une limite pour le bétail des ménages de Taouraoute. Cette limite n'est plus appliquée, car les habitants trouvent que c'est une loi ancienne et démodée.

บทสรุปหรือบทเรียนที่ได้อะไร

จุดแข็ง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดิน

- Évite les dégradations par des personnes de l'extérieur.

จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ

- Cela ne coûte rien aux habitants du douar, et évite les dégradations par les immenses troupeaux de propriétaires absents.

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดินแก้ไขปัญหาดังไร

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆแก้ไขปัญหาดังไร

- Il n'y a toujours pas de congruence entre la production végétale et le cheptel parce que les troupeaux des habitants de Taouraoute ne sont pas limités. Ré-instaurer la limitation de cheptel aussi pour les habitants originaires de Taouraoute.
- Toute la surface est pâturée en même temps, ce qui ne permet pas la régénération de la végétation. Introduire un système d'agdal pastoral (période de repos) ou de rotation de pâturages. Une gestion commune des troupeaux (Tawala) permettrait d'implémenter cela plus facilement.
- Seule une partie des ménages de Taouraoute possède du bétail, donc profite de la dégradation des parcours par son bétail, alors que tout le douar souffre du manque de bois en raison de la non-régénération de la forêt. Ré-instaurer la limitation de cheptel aussi pour les habitants originaires de Taouraoute.

การอ้างอิง

ผู้รวบรวม

Stefan Graf

Editors

Pascale Waelti Maumier

ผู้ตรวจสอบ

Donia Mühlematter
Isabelle Providoli
Pascale Waelti Maumier
Joana Eichenberger

วันที่จัดทำเอกสาร: 21 มิถุนายน 2019

การอัปเดตล่าสุด: 5 ตุลาคม 2022

วิทยากร

Mimoun Ouzayde - ผู้ใช้ที่ดิน
Mustapha Tahirî - ผู้ใช้ที่ดิน

คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT

https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_5150/

ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง

Approches: Gestion des ressources naturelles par la Jmaâ (conseil tribal). https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_3158/

Approches: Collaboration de la Jmaâ (conseil tribal) avec l'association du douar comme contact avec l'autorité locale (Caïd) et les forestiers.

https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_5144/

การจัดทำเอกสารถูกทำโดย

องค์กร

- Bern University of Applied Sciences, School of Agricultural, Forest and Food Sciences (HAFL) - สวิตเซอร์แลนด์

โครงการ

- Projet de Gestion Participative et Intégrée des Bassins Versants pour la Lutte contre l'Erosion (FAO/GPC/MOR/050/SWI)

การอ้างอิงหลัก

- Gestion durable des espaces boisés, Mohamed Qarro, 978-2-912081-48: www.econostrum.info/attachment/808076/
- Holistic Management: A New Framework for Decision Making, Allan Savory & Judy Butterfield, 9781559634878: gen.lib.rus.ec

ลิงก์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในออนไลน์

- De la parole aux gestes...: éléments de réflexion sur les dispositifs de gestion concertée des ressources forestières et pastorales...: https://www.researchgate.net/publication/282172348_De_la_parole_aux_gestes_elements_de_reflexion_sur_les_dispositifs_de_gestion_concertee_des_ressources_forestieres_et_pastorales_a_Maroc
- Participatory Rangeland Management Guidelines by Flintan & Cullis: <https://es.slideshare.net/copppldsecretariat/introductory-guidelines-prm>

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) 