



**HAL**  
open science

**Actes des Premières rencontres "Acteurs et chercheurs  
des terrasses", 30 novembre-1er décembre 2018,  
Cermosem**

Pierre-Antoine Landel, Nicolas Senil

► **To cite this version:**

Pierre-Antoine Landel, Nicolas Senil. Actes des Premières rencontres "Acteurs et chercheurs des terrasses", 30 novembre-1er décembre 2018, Cermosem. 2019. halshs-02020296

**HAL Id: halshs-02020296**

**<https://shs.hal.science/halshs-02020296>**

Submitted on 5 Mar 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Premières rencontres

## « Acteurs et chercheurs des terrasses »

ACTES DES RENCONTRES



**30 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2018**

**UMR PACTE-CERMOSEM**

**Université Grenoble Alpes / IUGA**

**En partenariat avec ITLA**

Les paysages de terrasses sont constitutifs des arrière-pays méditerranéens, et de nombreuses régions de la planète. De par la diversité de leurs formes et de leurs fonctions, ils témoignent des dynamiques de l'espace rural, qu'elles soient productives, résidentielles, récréatives, touristiques ou innovantes. Alors que leurs formes témoignent des handicaps de certaines régions, plusieurs territoires en font des leviers de leur développement. Afin de permettre un dialogue entre acteurs et chercheurs, l'UMR PACTE-CERMOSEM, a organisé en partenariat avec l'Alliance Internationale des Paysages de Terrasses (ITLA), deux journées de rencontre les 30 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2018.

Il s'agissait de reconnaître les terrasses comme ressource paysagère majeure, mais aussi d'affirmer leur pertinence pour marquer la qualité des produits et des terroirs associés. L'ambition était aussi de reconnaître la place des terrasses dans l'adaptation au changement climatique mais aussi dans la production d'innovations. Elles ont réuni sur deux journées des professionnels des terrasses, des acteurs du développement territorial, et des chercheurs issus de différents pays du pourtour méditerranéen. La première journée a été l'occasion de faire le point sur les attentes des acteurs et les travaux de recherche en cours ou à venir. La seconde journée a été marquée par des visites de terrain, sur différents « hauts lieux » des terrasses ardéchoises, qui font aussi l'identité du département et de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Ces journées ont bénéficié d'un soutien financier déterminant issu de la Région Auvergne Rhône-Alpes, ainsi que de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), dans le cadre du laboratoire Mixte International MEDITER. Elles ont aussi bénéficié pour leur organisation d'un appui du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche, de la Chambre d'Agriculture et du Conseil départemental de l'Ardèche, ainsi que d'une implication active des tous les participants.

*Pierre-Antoine Landel, Catherine et Jean-François Blanc et Nicolas Senil.*

## Sommaire

Rappel du programme .....	3
Pourquoi des rencontres sur le thème des terrasses au CERMOSEM ? .....	5
Quelle méthode pour faciliter la rencontre entre acteurs et chercheurs ? .....	6
Présentation de l'Alliance internationale des Paysages en terrasses (ITLA) .....	8
Intervention de Raimund Rodewald .....	13
Terrasses et recherches archéologiques .....	14
Les terrasses, révélatrices des trajectoires territoriales .....	20
Agriculture ardéchoise en terrasses .....	23
Terrasses et spécification des produits du terroir au Maroc .....	27
Intégration des paysages de terrasses dans la charte paysagère des Côtes du Rhône .....	28
De la relance des terrasses en Corse : Le retour d'une composante vivrière de l'alimentation ? .....	30
Actions menées par les PNR des Baronnies et du Queyras et le Parc national des Ecrins .....	33
Terrasses et changements climatiques .....	34
Synthèse : Les terrasses un objet de recherche pertinent pour penser la transition dans les espaces ruraux fragiles .....	47
Restitution du travail en ateliers .....	50
Synthèse de la journée par Geneviève Michon .....	56
Sortie terrain du samedi 1 <sup>er</sup> décembre 2018 .....	58
.....	59



## Rappel du programme

### **Vendredi 30 novembre**

#### - **9H30 :**

- **Jean-François Blanc (ITLA) et Pierre-Antoine Landel (PACTE-CerMOSEM)**  
*Pourquoi et comment des rencontres sur le thème des terrasses au CERMOSEM*
- **Timmi Tilmann (ITLA) et Raimund Rodewald (ITLA) : présentation du réseau ITLA, de ses actions et de ses projets ;**

#### - **10H00-12H15 : Regards croisés entre acteurs et chercheurs sur la question des terrasses - Animation : Pierre-Antoine Landel**

##### ***Les terrasses, révélatrices des trajectoires territoriales***

- 10H00-10H10 : **Romana Harfouche et Pierre Poupet, UMR 7140 ArScAn, terrasses et recherche archéologiques**
- 10H10-10H20 : **Pascaline Roux, PNR des Monts d'Ardèche : Que disent les terrasses des dynamiques des pentes ardéchoises ?**
- 10H20-10H30 : discussion

##### ***Les Terrasses, milieux « ancreurs » de spécificités***

- 10H30 - 10H40 **Chambre d'Agriculture de l'Ardèche** : Eric Bertoncello : *les terrasses ardéchoises et la relance de production spécifiques (vignes, pommes de terre, châtaignes) : résultats et questions posées*
- 10H40 -10H50 : **Geneviève Michon (IRD) et Said Boujrouf : terrasses et spécification des produits du terroir au Maroc**
- 10H50-11H00 : discussion

##### ***Les terrasses, révélatrices des capacités d'adaptation des sociétés locales aux changements des milieux***

- 11H00-11H10 : **Thierry Ruf, IRD, les terrasses et le changement climatique**
- 11H10-11H20 : **Emmanuelle Berthomier, Syndicat des Vignerons des Côtes du Rhône** : intégration des paysages de terrasses dans la charte paysagère des Côtes du Rhône
- 11H20-11H30 : discussion

##### ***Les terrasses, patrimoines et avenir des arrière pays méditerranéens***

- 11H30-11H40 : **Jean Michel Sorba, INRA Corte : patrimonialisations des terrasses**
- 11H40-11H50 : **Gilberte Bremond, Directrice adjointe PNR des Baronnies, Actions menées par les PNR des Baronnies et du Queyras et le Parc national des Ecrins** 11H50-12H00 : discussion.

**12H00-12H15** : synthèse et débat général, vers un questionnement partagé :

##### ***Les terrasses, un objet de recherche pertinent pour penser la transition des espaces ruraux « fragiles » (Mohamed Aderghal)***

**14H00-16H00** : après une brève introduction, travail en ateliers sur différents axes de recherche potentiels et les enjeux d'une mise en réseau des acteurs des terrasses en France

- **Caractériser et cartographier les terrasses ;**
  - Animateur : Jean François Blanc, ITLA
  - Rapporteur : Nicolas Senil, PACTE-CERMOSEM
- **Préciser et faire connaître la place et le rôle des terrasses à l'heure du changement climatique,**
  - Animateur : Thierry Ruf, IRD
  - Rapporteur : Mélodie Roche, chargée de mission PACTE-CERMOSEM

- **Analyser le potentiel productif et des économiques terrasses**
  - Animateur : Bruno Romagny, IRD
  - Rapporteur : Jeremy Caussanel, ingénieur PACTE-CERMOSEM
- **Interroger les possibilités d'innovation et les conditions d'habitabilité des terrasses**
  - Animateur : Jean Paul Dubeuf, INRA
  - Rapporteur : Pierre-Antoine Landel, PACTE-CERMOSEM
- **16H00-16H30** : pause
- **16H30-18H00** : synthèse des travaux et perspectives
  - 16H30 à 17H00 Rapports de chacun des ateliers
  - Débat général, animateur Pierre-Antoine Landel
  - Synthèse et perspectives
    - Geneviève Michon, IRD
    - Timmi Tilmann et JF Blanc : quelles perspectives pour la mise en place d'un réseau ITLA France

**Samedi 1<sup>o</sup> décembre 2018** : départ à 8H30 visites de terrain : Rosières, Vernon, Ribes, Saint André Lachamp

## Pourquoi des rencontres sur le thème des terrasses au CERMOSEM ?

Jean-François BLANC  
ITLA

Cette rencontre autour des paysages de terrasses est organisée sur l'antenne ardéchoise de l'Université Grenoble Alpes, au Pradel sur les terres d'Olivier de Serres. Il n'était pas insensible aux terrasses, auxquelles il fait allusion au moins 5 fois dans « *Le théâtre d'agriculture et mesnage des champs* » paru en 1600. Pourquoi une rencontre sur le thème des terrasses en France ?

Ce n'est pas la première ! Dans les années 80 déjà eurent lieu des échanges à la suite des premières thèses de géographie dont celle de Jean-Marie Castex, qui portait sur les Alpes-Maritimes et le Var et la nôtre qui concernait les terrasses en Ardèche. Les archéologues eux aussi en ont fait un objet d'étude comme Pierre POUPET et en 2003 Romana Harfouche qui soutenait une thèse portant sur une aire géographique plus vaste : celle de la méditerranée. De même les travaux de l'APARE (Association pour la Participation et l'Action Régionale) pilotés par Pierre FRAPA, et Sébastien GIORGIS en particulier leur « *Etude pour la réhabilitation des terrasses de culture en zone méditerranéenne française* » ont aussi largement contribué à une sensibilisation des acteurs locaux sur l'intérêt de ces paysages. Cette sensibilisation s'est traduite par les premières propositions de réhabilitation et par quelques programmes de recherches comme ceux de l'Université de Géographie de Nice, pilotés par J.-M. Castex et A. Dagorne (de 1984 à 1999). Ces projets prendront ensuite une dimension européenne de 1996 à 2008 avec d'abord « ProTerra » qui expérimente des remises en valeur terrasses de culture dans 6 pays... Puis « PATER » qui eut pour objectif de définir une méthode d'inventaire cartographique du patrimoine « terrasses. Deux autres programmes verront le jour : « TERRISC » et « AlpTer » consacré pour le premier à la récupération des paysages en terrasses pour prévenir des risques naturels et pour le second à la valorisation actuelle possible des terrasses.

D'autres projets continueront à s'intéresser aux terrasses comme « Interreg III ». De ces programmes intra-européens émerge déjà l'idée de rencontres mondiales des acteurs et chercheurs. Mais c'est l'inscription des terrasses Hani au patrimoine mondial de l'Unesco qui donne l'occasion à des chercheurs internationaux de créer en Chine, le réseau mondial ITLA, animé aujourd'hui par Timmi Tillmann. Cette rencontre, ici au Pradel, s'inscrit donc dans une histoire déjà ancienne. Ce qui l'a motivée, c'est de réactiver un réseau d'échanges entre acteurs français intéressés par cette problématique. Pour ce faire depuis deux ans, mon épouse et moi-même avons tenté de recenser et de contacter les acteurs français des terrasses ce qui représente plus de 250 contacts à ce jour !

L'intérêt porté à notre démarche par l'ensemble des acteurs, et la demande de l'Alliance Mondiale de créer une déclinaison française d'ITLA nous a conforté dans ce projet de création d'un réseau. Les agriculteurs paysans avec qui nous travaillons depuis les années 80, comme Hervé Thoulouze qui nous a aidé à construire le programme de visites du 1<sup>er</sup> décembre, et la chambre d'agriculture de l'Ardèche reconnaissent l'intérêt d'un tel projet.

Enfin, l'engagement du Cerlosem dans l'organisation de cette rencontre à laquelle sont associés l'INRA, l'IRD et d'autres partenaires, permettra de dessiner les contours d'un réseau français dont la forme et les objectifs restent à définir ensemble. C'est tout l'enjeu de ces journées auxquelles vous avez accepté de participer et je vous en remercie.

## Quelle méthode pour faciliter la rencontre entre acteurs et chercheurs ?

Pierre-Antoine Landel  
Université Grenoble  
Alpes  
UMR PACTE-CERMOSEM

Le CERMOSEM, campus rural de l'université Grenoble Alpes, a été créé en 1994 il a été conçu comme étant un lieu original à l'interface entre l'expérience et la connaissance, pour accompagner les mutations des arrière-pays méditerranéens. Il part du constat que la production et la diffusion de connaissance est une des clés essentielles de la mutation de ces territoires et de leur développement. L'expérience y a toujours été située dans l'espace et dans le temps, et a permis la lente construction de connaissances adaptées à l'extrême variété des paysages et des sociétés locales qui les composent. C'est pourquoi depuis sa création, le centre s'attache à organiser régulièrement des rencontres entre acteurs et chercheurs qui permettent d'engager des processus de capitalisation des expériences, afin de les interroger, de les confronter à d'autres expériences, de les confronter à d'autres des apports scientifiques, d'en tirer des résultats qui puissent être transmis à d'autres.

Les présentes rencontres s'inscrivent dans l'achèvement d'un programme scientifique consacré aux dynamiques des arrière-pays méditerranéens, dans un contexte marqué par d'importants changements. Il a rassemblé durant six années, plusieurs équipes issues de France, du Maroc et de Tunisie qui se sont attachés à travailler ensemble, sur des terrains du Nord et du Sud. Ils ont pu y constater que dans certaines conditions, loin d'être des espaces de relégation, les montagnes peuvent être des lieux de production et d'innovation. La mise en valeur de spécificités accompagne des renouvellements de la production agricole, pendant que l'innovation porte à la fois sur les techniques de production mais aussi sur les modes d'organisation des acteurs de ces territoires.

C'est en 2017, à l'occasion d'une rencontre organisée par Thierry Ruf de l'IRD, à Ribes sur l'histoire des terrasses et leur rôle dans la gestion de la ressource en eau dans des espaces de pente que l'idée, que l'idée de ces rencontres à émergé. En effet même si elle se trouve dans de très vastes parties de la planète, les terrasses marquent l'identité des paysages des arrière-pays méditerranéens. Elles témoignent de l'importance de l'occupation humaine dans les zones de pentes, au nord et au sud de la Méditerranée. Elles sont aujourd'hui des révélateurs des dynamiques qui affectent ces territoires. Alors que les processus de métropolisation et de littoralisation des populations et des activités, y sont particulièrement intenses sur tout le pourtour méditerranéen, leurs arrière-pays se transforment sous l'influence des relations avec les avant-pays.

L'observation des terrasses ardéchoises et cévenoles confirme la nécessité de repenser l'espace rural, non pas comme un ensemble homogène, mais comme une mosaïque en constante recombinaison. Il est à la fois périphérie périurbaine, mais aussi touristique et récréative des stations éloignées. Il est marge isolée, et parfois marge productive et innovante. Ces catégories se juxtaposent sans ordre précis, rendant toujours difficile son appréhension lorsque l'on veut en faire une catégorie bien définie. Comme le souligne Jean-Claude Bontron (1996), « la diversification en cours des fonctions de l'espace rural n'a que peu modifié les modalités de son occupation, et la faible densité comme la faible valeur foncière demeurent des dimensions fortes de la distinction rural / urbain ». Cette approche nous amène à parler des arrière-pays et à renouveler sans cesse nos regards, en veillant à y associer les acteurs qui y vivent et y expérimentent sans cesse de nouvelles activités ;

### **Trois enjeux étaient identifiés en préalable à ces rencontres :**

Le premier consiste à poursuivre la reconnaissance des terrasses comme ressource paysagère majeure. Les terrasses sont constitutives de l'identité des arrière-pays méditerranéennes. Elles témoignent de l'intensité et de l'actualité de l'occupation des zones de pentes et des modes spécifiques de gestion de l'eau, dans un climat méditerranéen, soumis à des phénomènes extrêmes de sécheresse et de crue.

Loin de n'être que des reliques de civilisations anciennes, les terrasses témoignent de capacités à être des lieux de productions spécifiques, puis d'ancrage de ces spécificités. A une époque marquée par l'extrême mobilité des objets, ces liens aux lieux méritent d'être interrogés. Elles sont aussi des lieux d'innovation, en ce sens qu'elles sont parfois le fait de nouvelles organisations, où la capacité de coordination et de coopération, favorisées par le souci de durabilité des patrimoines qu'elles constituent sont affirmées comme principes essentiels.

Enfin, dans un contexte de changement climatique, marqué par la multiplication des phénomènes exceptionnels, les terrasses marquant des capacités de stockage de l'eau, de protection contre les vents et l'ensoleillement

Face à ces enjeux, Deux objectifs simples ont été assignés à ces rencontres :

- Identifier les travaux de recherche développés au niveau international, et les possibilités d'y participer ou de monter de nouveaux programmes, en particulier au niveau européen ;
- Identifier des axes de recherche susceptibles d'être développés dans le cadre d'un partenariat acteurs chercheurs dans les années qui viennent ?

### **Des principes et méthodes de travail**

Le CERMOSEM est un lieu reconnu pour la qualité des échanges qu'il permet, en particulier entre des acteurs qui souhaitent prendre le temps d'interroger leurs pratiques et de les mettre en débat avec d'autres, et des chercheurs ou enseignants chercheurs, dont le métier est de partir de ces pratiques et expériences, pour en faire des connaissances transmissibles à d'autres. Il y a là un passage de l'expérience à la connaissance qui mérite d'être construit, dans un ambiance d'écoute et de respect qui mérite d'être explicité, au travers de quelques principes.

Le premier est celui de la convivialité, qui repose sur la reconnaissance de l'égalité entre les participants. Il n'y a pas de hiérarchie entre des « actifs » et des « sachants » mais il y a le plaisir des échanges et des découvertes, et cela est d'autant plus vrai lorsque l'on travaille sur de beaux objets que peuvent être les terrasses ! Le CERMOSEM est aussi un lieu de liberté de penser et de s'exprimer, qui est le fondement du fonctionnement de l'Université. Elle est la condition de l'approche contradictoire, sur laquelle repose la production de concepts qui permettent de penser la réalité, puis leur mise en débat au gré des évolutions et changements.

Les deux journées sont conçues de façon à favoriser au maximum ces échanges, d'abord de façon formelle, sous la forme d'interventions préparées à l'avance, sur la base de questions partagées. Il s'agit aussi de construire l'avenir, en identifiant des pistes d'actions à venir et en réfléchissant à l'idée d'un réseau entre acteurs et chercheurs dans le domaine des terrasses. Pour ce faire, 4 groupes de travail ont été mis en place. Partant de 4 questions différentes, ils ont permis des échanges sur les formes et fonctions d'un réseau à mettre en place dans les mois à venir.

## Présentation de l'Alliance internationale des Paysages en terrasses (ITLA)

Timmi Tilmann,  
Coordinateur général ITLA  
TimmiTilmann@gmail.com

Les paysages en terrasses coïncident dans une certaine mesure avec les centres de Vavilov et les points chauds de la biodiversité. L'Asie de l'Est a domestiqué le riz il y a 8 000 ans sur des rizières en terrasses et produit toujours du riz entre les mains de petits producteurs de la Chine du Sud-Ouest, d'Inde, du Bhoutan, du Népal, de Birmanie, du Laos, de Thaïlande, du Vietnam, des Philippines et d'Indonésie. Dans la région méditerranéenne, la production de vin et les terrasses existaient bien avant que les Romains ne la diffusent en Slovénie, en France, en Suisse, en Allemagne. La région andine contribue toujours à la survie mondiale avec plus de 44 plantes vivrières originales, la plupart d'entre elles cultivées dans des paysages en terrasse dans les Andes. La plupart des paysages en terrasses sont des paysages menacés en raison de la catastrophe climatique, de l'embourgeoisement des moyens de subsistance en milieu rural, de l'exode des paysans, de la négligence des gouvernements et l'abandon de nombreuses terrasses abandonnées à travers le monde.

### **1<sup>er</sup> Congrès Mondial Paysages En Terrasses** (Yunnan, République populaire de Chine)

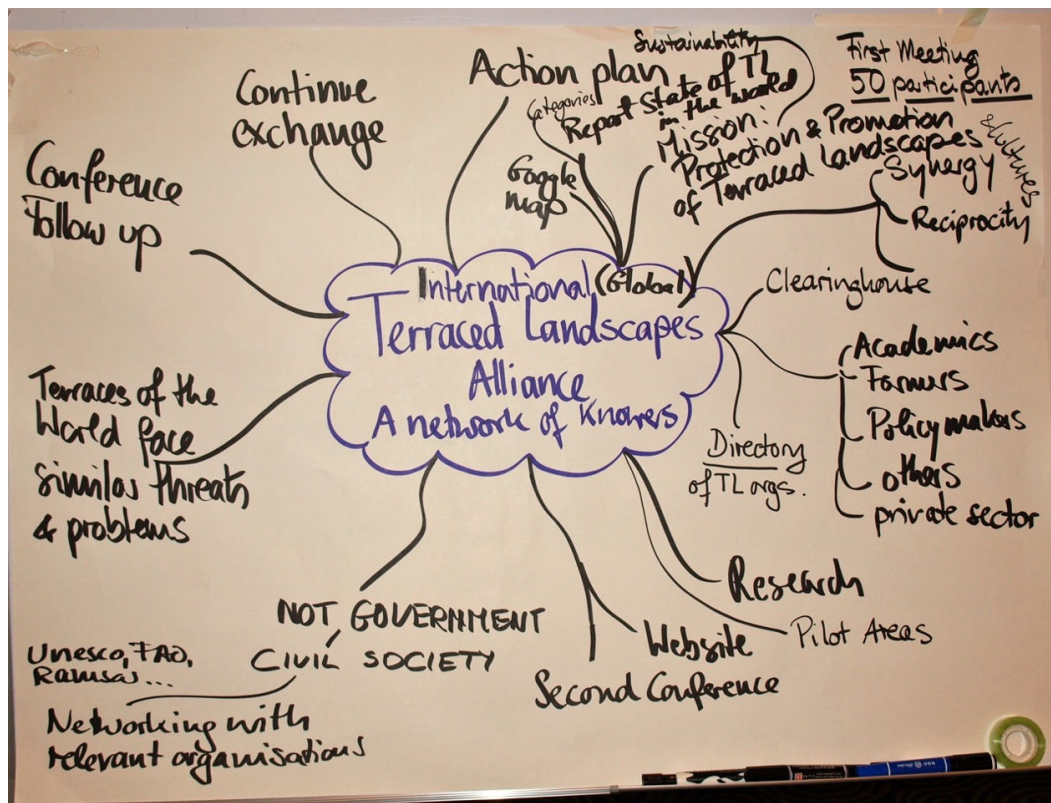
Le premier congrès mondial des territoires en terrasse (novembre 2010, Mengzi, province du Yunnan, République populaire de Chine) a amorcé la trajectoire des congrès de l'ITLA en réunissant des experts de différentes disciplines de dix-sept pays du monde pour réfléchir et débattre des territoires en terrasses. Les rizières en terrasses de Yuanyang se situent dans la chaîne de montagnes Ailao, les terres des différentes minorités ethniques Yi, Hani, Miao, Yao, Zhuang et Dai. Ils ont créé le paysage en terrasses au cours des 1000 dernières années et pratiquent un système complexe de coopération afin de maintenir l'écoulement des eaux, du sommet de la forêt à 1400 m au bord de la rivière à 300 m d'altitude. En 2013, l'inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO a été approuvée.

Au cours de ce 1<sup>er</sup> Congrès, les principales questions qui reliaient les paysages de terrasses du monde avaient été discutées : leurs risques, leurs potentiels et le besoin urgent de se réunir pour créer une masse critique et diffuser l'importance des territoires en terrasses, leurs savoirs traditionnels et les moyens utilisés. À son tour, le Congrès a organisé 5 ateliers parallèles et un forum de producteurs organisé par une équipe de l'Université de Honghe.

Les sujets abordés dans ces ateliers ont été les suivants : histoire et culture des terrasses, impact du tourisme, perspective de l'agriculture biologique sur les terrasses, gestion des sites du patrimoine mondial et politiques et réglementations qui les concernent. Ce premier congrès s'est achevé avec la Déclaration de Honghe et la création d'un mouvement indépendant appelé Alliance internationale des paysages en terrasses (ITLA), une organisation dont les membres fondateurs sont les participants présents qui ont donné vie aux sections nationales ou supranationales réunissant des experts et des citoyens qui documentent et construisent ensemble l'avenir des œuvres merveilleuses qui composent les paysages en terrasses.

L'alliance internationale a pour tâche principale de soutenir les initiatives locales par des conseils, de relier les différents groupes et réseaux, de rendre visibles les paysages en terrasses et d'organiser avec les partenaires locaux les rencontres mondiales. ITLA compte actuellement plus de 200 affiliés, professionnels et activistes provenant de plus de 30 pays d'Asie, d'Afrique, d'Europe et d'Amérique latine. L'inventaire des terrasses dans le monde entier est l'un de nos principaux projets en ce moment. Il s'agit d'un projet continu et durable fondé sur les principes du « crowd sourcing ».





## II<sup>ème</sup> Congrès mondial des paysages en terrasse (Cusco, Pérou)

Le deuxième congrès mondial sur les paysages terrestres s'est tenu en mai 2014 à Cusco. Un groupe important d'agriculteurs de différentes régions andines du Pérou était présent aux côtés de 150 chercheurs péruviens et internationaux (Japon, Chine, Espagne, Italie, Slovénie, Bolivie et États-Unis), ainsi que de militants d'ONG et de techniciens d'institutions publiques péruviennes. Ce congrès était organisé par ITLA et le Centre Bartolomé de Las Casas (CBC) de Cusco avec le soutien des ministères de l'Agriculture et de l'Irrigation et de l'Environnement du Pérou, du gouvernement régional de Cusco, de la municipalité provinciale de Cusco et de l'Université nationale de San Antonio Abad de Cusco.

Au Pérou, on estime qu'il y a 1 million d'acres de terrasses (environ 405 000 ha), en particulier sur les versants occidentaux et orientaux des montagnes andines, 150 000 terrasses encore sont utilisées et plantées de maïs, haricots, quinoa, pommes de terre et légumes verts pour le fourrage des animaux. Le Congrès a été conçu comme une rencontre de cultures, de connaissances, d'expériences et de dialogues entre spécialistes, agriculteurs, professionnels, chercheurs universitaires et responsables des différentes administrations concernées. Pour ce faire, il a été décidé de combiner différents moyens de présentation et de visualisation afin de créer un environnement participatif, flexible et enrichissant, en rupture avec la rigidité et la rapidité des présentations lors de congrès plus formels.

Les présentations des travaux et les séances de discussion ont été structurées autour de cinq lignes thématiques : eau, sols et services écosystémiques associés au changement climatique ; biodiversité agricole, souveraineté alimentaire et sécurité nutritionnelle ; gestion territoriale, organisation sociale et cultures locales ; technologies et outils modernes et locaux ; et gouvernance, politiques nationales et internationales.

À Cusco, lieu du congrès, des agriculteurs de différentes régions andines du Pérou ont vécu ensemble à la Casa Campesina du Centre Bartolomé de Las Casas (Forum paysan = dialogue interculturel), où a eu lieu la cérémonie de demande de permission à Mère Terre (Pachamama) à la veille de l'inauguration

du congrès par un sage andin. Au centre des congrès du palais municipal de Cusco, des membres de la communauté de la vallée sacrée ont joué les "pututos" (conques marines) comme un appel à la participation au début du congrès, convoqué de façon coutumière par l'assemblée de la communauté dans les communautés andines. Cela a commencé avec un forum paysan et une foire présentant des semences et de l'artisanat et discutant des problèmes urgents des paysans des hauts plateaux.

Plusieurs propositions remarquables ont été formulées dans les conclusions du congrès pour inclure les connaissances locales andines ou autochtones dans les études universitaires (dans le domaine des politiques scientifiques); reconnaître les terrasses comme source et base de l'agriculture familiale et communautaire de petite taille dans la production d'aliments sains, de qualité biologique et riches en biodiversité (sur la gouvernance); inclure les terrasses dans les lois sur les ressources en eau, la gestion de l'environnement et les bassins versants (dans les politiques de développement rural, culturel, paysager, touristique et de l'aménagement du territoire) et, enfin, considérer les terrasses dans les stratégies d'adaptation au changement climatique pour leur rôle important dans la récupération des eaux de pluie et le contrôle hydro géomorphologique de l'eau.

### **III<sup>ème</sup> Congrès mondial des territoires en terrasse Venise et Padoue, Italie, octobre 2016**

Le troisième congrès mondial "Choisir l'avenir" s'est tenu en octobre 2016 pendant 10 jours. Plus de 250 personnes venues d'une vingtaine de pays du monde y ont assisté. La région de Vénétie a financé la III<sup>e</sup> Rencontre de militants, de chercheurs et d'agriculteurs de terrasse, et ITLA Italie, l'Université de Padoue, l'Université de Venise ont organisé l'événement à Venise et à Padoue. Pendant 5 jours, les participants ont échangé leurs expériences sur différents sites: Costiera triestina, Topolò-Dordolla, Canale di Brenta, Valpolicella et Colline di Valdobbiadene, Trentin, Ossola, Alto Canavese, Vallée d'Aoste, Chiavari, Lavagna, Vernazza, Ischia et Costiera Amalfitana, Pantelleria.

Au cours du congrès, le manifeste ITLA a été approuvé, accompagné d'une proposition visant à renforcer les mouvements sociaux engagés à assurer l'avenir des terrasses grâce à différentes manières de les identifier, de les protéger dans les régions montagneuses et côtières du monde. La première concerne l'engagement de promouvoir la récupération et la gestion durable des systèmes de terrasse, tandis que la seconde consiste en une liste d'initiatives ou d'actions à mener par les différents agents qui contribuent à la récupération des terres en terrasse.



#### IV<sup>e</sup> Congrès mondial ITLA Terraced Landscapes Espagne, îles Canaries mars 2019

Le prochain congrès sur les paysages en terrasses, qui se tiendra en mars 2019 en Macaronésie, sera une occasion unique de partager les connaissances, les expériences et les pratiques de divers experts, utilisateurs de terrasses et constructeurs sur le sujet, complétant et débattant les résultats de divers travaux sur le terrain avec la vision de ré-enchanter les terrasses. En d'autres termes pour engager de nouvelles idées acquises sur les perceptions locales de l'épanouissement des terrasses, où de multiples combinaisons d'idées, de pratiques esthétiques et éthiques s'entremêlent dans le complexe de la diversité bio culturelle.

Elle a donc été précédée d'une série d'événements (ateliers, université d'été, séminaires) de novembre 2017 à mars 2019 combinant 2 approches méthodologiques: la recherche-action participative et l'observation du paysage à La Gomera, à Tenerife et à Grande Canarie. Leurs résultats et expériences seront présentés et serviront de base aux sessions, discussions, ateliers et travaux sur le terrain du 4<sup>ème</sup> Congrès qui se concentreront sur 4 thèmes généraux: Vivre avec les terrasses, Savoir et sagesse locaux, Construire des paysages en terrasses et Apprendre pour la génération et transmission de connaissances.

**March 13<sup>th</sup> - 22<sup>nd</sup>, 2019**

**THE CANARY ISLANDS, MADEIRA,  
THE AZORES AND CAPE VERDE**

Las Palmas de Gran Canaria - San Sebastián  
de La Gomera - San Cristóbal de La Laguna

**€700 / €500\* FULL REGISTRATION**  
Will be able to attend in inaugurations and congress sessions in Gran Canaria March 13th to 15th, 2019, to take part in fieldwork in one assigned island of Macaronesia March 16th to 18th, 2019, to participate in the conclusions and outcomes in La Gomera from March 19th to 22nd, 2019 and have the rights to the accreditations.

**€400 / €300\* PARTIAL REGISTRATION**  
Will be able to attend in inaugurations and congress sessions in Gran Canaria March 13th to 15th, 2019, and to participate in the conclusions and outcomes in La Gomera from March 19th to 22nd, 2019.

**Payment of the matriculation includes\*\***  
- Coffee breaks, lunches and collaboration events during the days of BLOCKS I and II.  
- Airfare ticket to other means of transport from Gran Canaria to the assigned island where the fieldwork will take place - March 16th, 2019, and one-way ticket for La Gomera on March 19th, 2019. (Only full registration).  
- Accommodations, transfers, breakfast, coffee break and lunch during the days of fieldwork in the corresponding islands: BLOCK III on March 16th, 17th and 18th, 2019 (Only full registration).  
\*\*Transfers and airline tickets for arriving to Gran Canaria and to leave La Gomera are not included. Also not included accommodation during Block I or II.

**PRE-REGISTRATION IS OPEN**  
To pre-register please go to the website of the IV I.T.L.A. World Congress and choose the participation option and fill in the pre-registration form with your personal and contact information. In the case you have chosen the full registration, please tell us the island where you prefer to do the fieldwork.  
We will send you all the necessary details to formalize your inscription (the assigned island, details of the transfer, passport application, etc.).

\*Special price for I.T.L.A. members.

Le mouvement I.T.L.A. - une alliance de réseaux dans le monde entier. Au cours de ce IV<sup>e</sup> Congrès, nous définirons également deux questions: où se tiendra le prochain Congrès en 2022 après l'Asie de l'Est, l'Amérique latine, l'Europe et la Macaronésie, et deuxièmement le fonctionnement futur de I.T.L.A., qui jusqu'à présent est un mouvement sans cadre juridique coordonnant comme une alliance entre les réseaux locaux, nationaux, régionaux ainsi que des organisations.

«ITLA ne devrait pas essayer de standardiser / universaliser, mais d'identifier les points forts des membres en fonction des pays, certains sont bons en recherche, en diffusion, d'autres en formation, etc. Ainsi, l'équipe de coordination devrait encourager chacun à faire et à développer. S'ils en ont envie, ils peuvent former de petites équipes où leurs talents se complètent et se renforcent mutuellement. Une telle approche ne nécessite pas de ressources considérables... La diversité des initiatives locales, telles que la biodiversité, constitue une richesse. Nous devrions l'encourager et ne pas mettre en place des mécanismes qui ne serviront qu'à l'étouffer après un certain temps. » (Alain Hays 2018). « Mon expérience d'observateur d'ONGs et d'institutions internationales que nous proposons dès maintenant est faite de trop de tâches. La structure informelle se développe, et se transforme en secrétariat avec des problèmes de postes et de finances, des querelles d'opérations géopolitiques, de bureaucratie, etc. L'organisation devient un fromage. » (J. du Guerny, 2018-10-16).

Nous attendons avec impatience la création d'ITLA France selon ses propres termes, ainsi qu'un réseau méditerranéen d'utilisateurs de terrasses, de constructeurs et de chercheurs. I.T.L.A. n'impose aucune structure locale, il peut s'agir d'une association légale, comme en Italie, ou de trois réseaux tels que les organisations de riziculture de Tanada (municipalités, chercheurs, militants des OSC) ou le réseau de langue allemande d'Autriche, du Tyrol du Sud, d'Allemagne, Suisse, le Luxembourg et la Slovénie qui organise 2 réunions par an avec des exercices pratiques.

## Intervention de Raimund Rodewald

Fondation suisse pour la  
protection et  
l'aménagement du paysage

Le manifeste de l'ITLA rédigé à Padoue se termine avec les termes suivants :

"Nous appelons les différents acteurs (organisations internationales, gouvernements, autorités locales, habitants, propriétaires terriens, acteurs commerciaux, communautés rurales et urbaines, paysans, artisans, éducateurs, chercheurs...) à s'engager dans le long terme pour l'entretien, la protection et la réhabilitation des terrasses. (...)

Nous confions à tous les membres de l'Alliance Internationale pour les Paysages de Terrasses (ITLA) la mission de promouvoir les échanges multinationaux, les idées et les expériences et de contribuer au renforcement des initiatives et au développement des réseaux concernant ce type d'agriculture."

Je peux constater que les congrès mondiaux ne sont pas seulement des évènements scientifiques, mais aussi des germes de cristallisation d'autres activités. Au regard des activités de la première section de l'ITLA fondée en Italie, l'avantage du réseau est de permettre le contact entre des milieux scientifiques, les praticiens, les acteurs sur terrains, les agriculteurs, les « murailleurs » et autres intervenants. Le travail en commun, l'échange des idées, des modèles à travers les frontières continuent en Italie, mais aussi dans le groupe alémanique qui est encore une jeune pousse. Le réseau mondiale ITLA nous aide à insérer les exemples et les particularités de chaque région dans un contexte plus large, que je définis comme contexte humaniste. Des nouvelles idées apparaissent comme la cartes des paysages en terrasses, qui sont menacées et méritent d'être soutenues.

Pierre Deffontaines, le grand géographe français disait en regardant les terrasses à Majorque :  
"Voir pour comprendre, mais aussi voir pour chanter."

Nous allons continuer à chanter et ré-enchanter ce que nous relie aux terres, à nos paysages en terrasses et reflète le rapport de l'homme à la terre. Mais comprendre Pierre Deffontaines signifie aussi comprendre que la gestion de la terre dépend de notre capacité à nous socialiser. La sauvegarde de nos paysages est donc une action sociale que précède une perception commune.

C'est la tâche de l'ITLA avec ses 200 membres qui repose sur la capacité à s'organiser sans structure, avec le lancement des recherches, avec networking et newsletter, communication et échanges. En offrant avec cette plateforme internationale une visibilité des activités nationales, ITLA organise des workshops et écoles estivales, par exemple au Bhoutan et à Tenerife.



## Terrasses et recherches archéologiques

*Dr. Romana HARFOUCHE, archéologue, CNRS,  
laboratoire ArScAn*

*Dr. Pierre POUPET, géologue-pédologue, CNRS,  
retraité*

### **Les acteurs de l'interdisciplinarité**

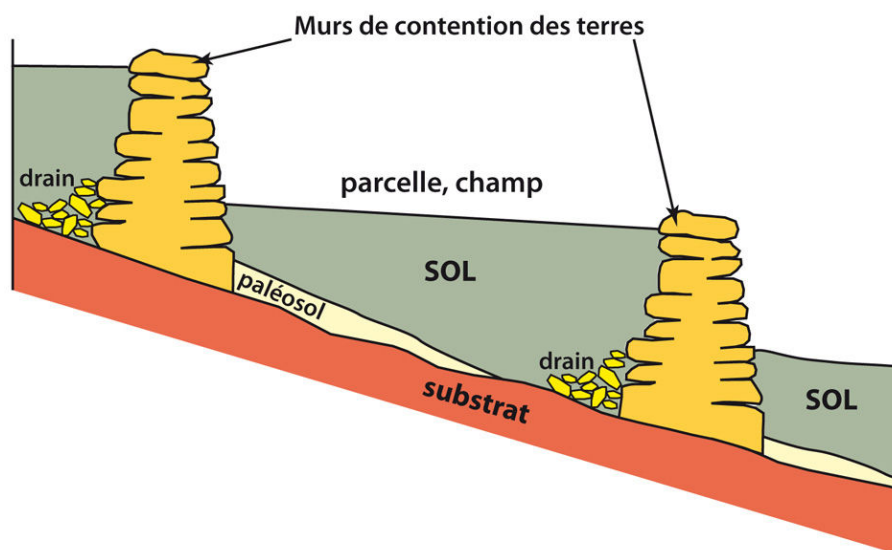
**Romana Harfouche** : Archéologue, spécialiste de l'archéologie et de l'histoire des paysages méditerranéens construits pour l'agriculture, ses travaux de recherche l'ont conduite depuis le Languedoc et la Cerdagne jusqu'en Grèce, en Jordanie et au Liban.

Elle dirige depuis 2014 une mission franco-libanaise du Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères sur l'histoire du peuplement et de la mise en valeur agricole de la montagne libanaise, depuis le Néolithique jusqu'à l'époque actuelle.

**Pierre Poupet** : Géologue, spécialiste des sols, il a été le pionnier en France pour l'archéologie des paysages ruraux (1974) en associant pédologie et archéologie (paléo environnement des habitats et histoire de l'agriculture).

Durant une quarantaine d'années, ses recherches se développent à l'Université puis au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), en collaboration avec des équipes d'archéologues français et étrangers. Elles l'ont conduit dans de nombreux pays, essentiellement méditerranéens : France, Suisse, Espagne, Italie, Grèce, Égypte, Soudan, Iran, Jordanie, Liban.

### **Étudier les systèmes de terrasses : Par qui ? Pour quoi faire ?**



**De nombreux objets de recherche qui imposent la multidisciplinarité.**



- Nature des matériaux lithiques et comprendre les techniques constructives : *géologue*, murailleur, mécanicien, architecte, anthropologue, *archéologue*, historien, ethnologue...
- Gestion de l'eau : géographe, *pédologue*, agronome, *archéologue*, historien...
- Reconstituer l'histoire du sol : *pédologue*, *archéologue*, agronome, historien, écologue...
- Le couvert végétal : phytosociologue, écologue, *pédologue*...

**Pour comprendre l'histoire de la construction** des espaces qualifiés de marginaux ou fragiles... et proposer un avenir durable pour des espaces en voie de destruction, en s'émancipant des multiples cloisonnements académiques.

**Pour dépasser certains déterminismes** très en vogue chez les historiens notamment : les *faims de terres* pour une surpopulation dans un territoire fini ; *l'insécurité* en plaine et dans les vallées qui pousse les paysans vers les zones-refuges des espaces accidentés ; *l'arboriculture fruitière*...

### Les terrasses ont aussi une histoire

Trois exemples, **trois trajectoires paysagères différentes** :

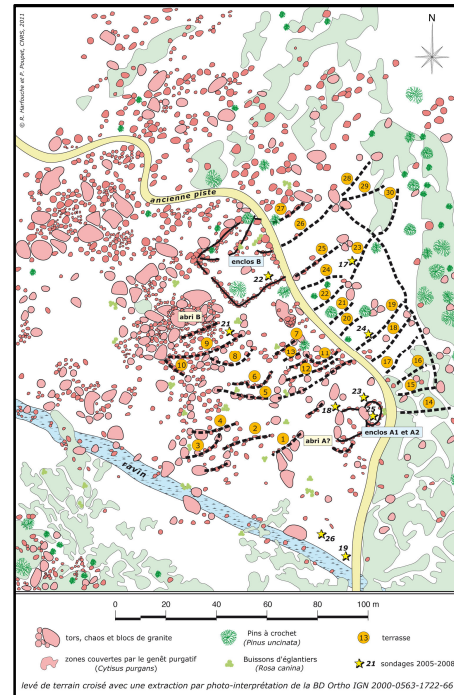
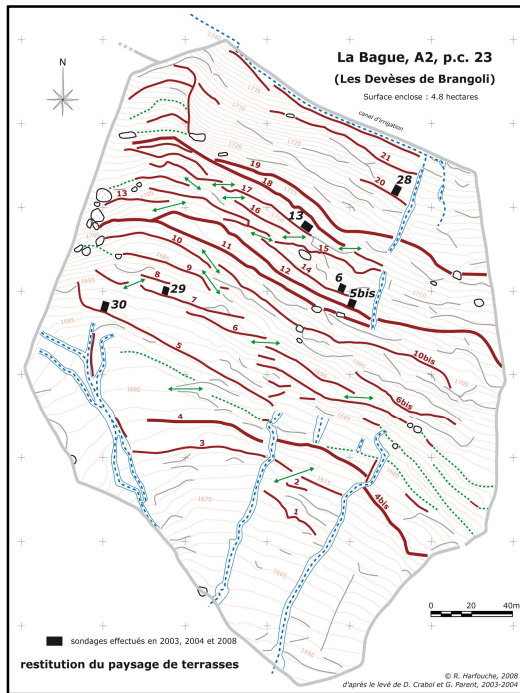
- Pyrénées-Cerdagne (France) : le massif du Carlit et la montagne d'Enveitg ou les présumés historiques. Des estives qui, ni de mémoire d'homme, ni dans les sources écrites, n'ont jamais été aménagées en terrasses de culture vers 2000 m d'altitude.
- Délos (Grèce cycladique) : l'histoire particulière de l'occupation d'une île ; un paysage de terrasses "fossile".
- Mont Liban : une montagne cultivée en terrasses depuis 5000 ans, qui, aujourd'hui, doit faire face à des défis socio-économiques et environnementaux.
- La montagne d'Enveitg ou l'inculte imaginaire

L'archéologie du champ s'apparente à l'archéologie urbaine.

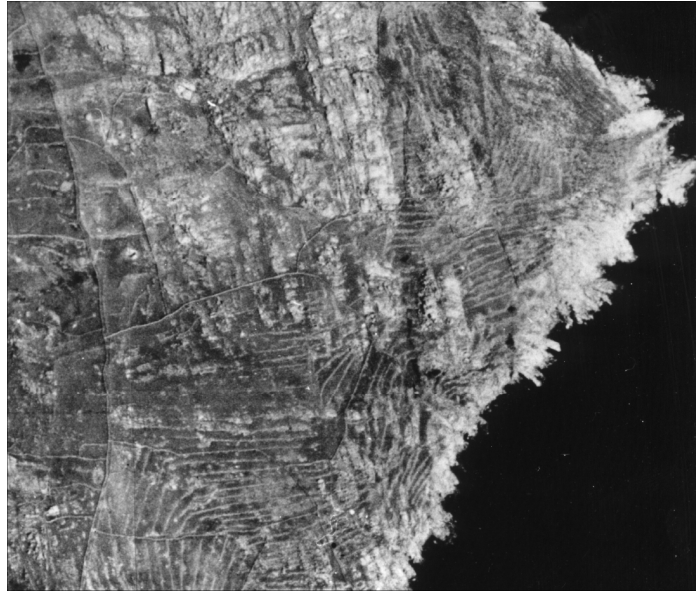


Un sondage est implanté derrière un alignement de blocs granitiques visibles dans la pelouse. Derrière le mur affleurant, un premier mur enfoui, antérieur, avec ses paléosols datés de l'âge du Bronze par radiochronologie sur des amas de charbons à la surface du paléosol.

En multipliant les sondages dans des systèmes de terrasses abandonnées, on peut cartographier des ensembles de terrasses datées, établies sur les pentes.



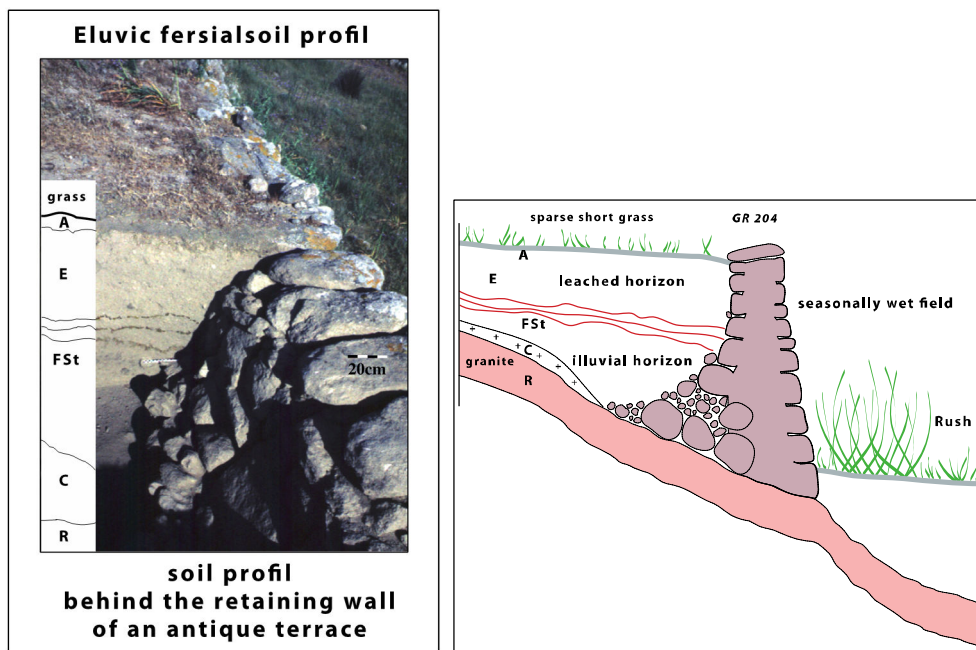
- Délos : Une minuscule île de granite (360 ha), avec une ville antique et un parcellaire de pierres présentant des appareils très variés



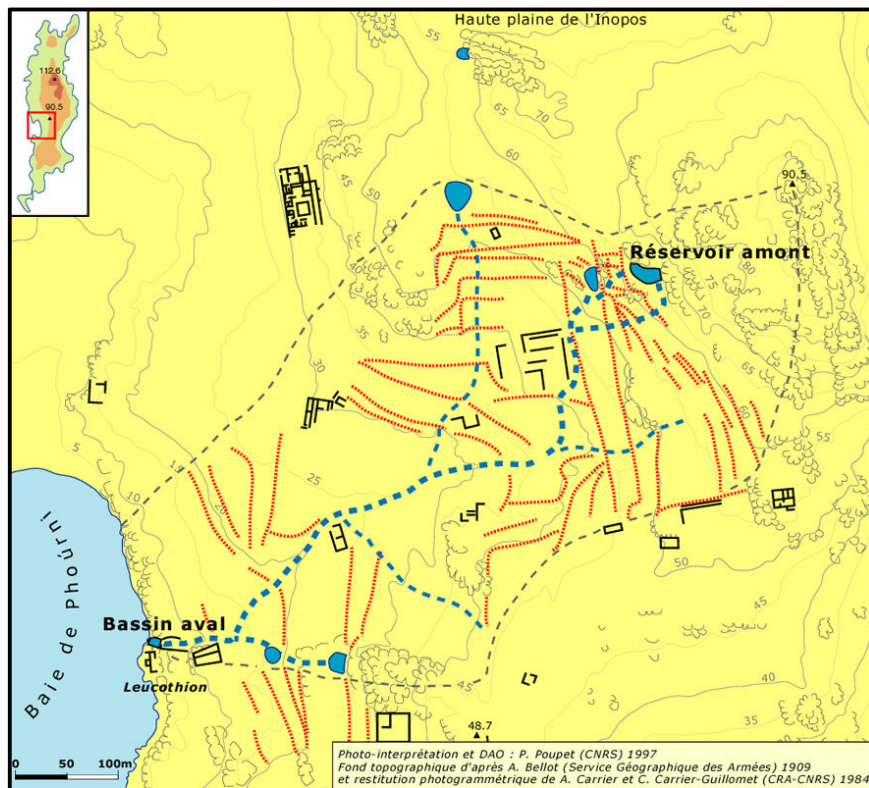
Un paysage agricole et irrigué, figé, appelé à disparaître lentement

L'île a été habitée depuis 2500 ans avant J.-C. jusqu'à 700 après J.-C., puis elle est totalement abandonnée. Pendant la guerre civile grecque (1945-1949), une dizaine de familles d'agriculteurs se sont réfugiées sur l'île.

Des sondages pédoarchéologiques ont été effectués derrière les murs de terrasses pour dater la construction du paysage agricole : avant le Haut Moyen Âge ou au milieu du XX<sup>e</sup> siècle ? Le type de sol, le drain en arrière et à la base du mur de terrasse ainsi que le mobilier recueilli dans l'épaisseur des horizons attestent de la très grande ancienneté de la construction.



Le profil pédologique est issu d'une très longue évolution avec un horizon FSt caractéristique des Fersialsols éluviques.



La démarche pédoarchéologique aboutit à la restitution du bassin versant d'un paysage en terrasses traversé par un système hydraulique élaboré.

- **Le Mont Liban : 5000 ans de culture en terrasses**





Nos travaux ont montré que la montagne libanaise a été peuplée et cultivée avec des champs en terrasses depuis au moins **l'âge du Bronze Ancien** (3<sup>e</sup> millénaire avant l'ère chrétienne soit il y a 5000 ans environ), avec des périodes d'abandon et des reconstructions.

Aujourd'hui, seules les ruines des très nombreux sanctuaires gréco-romains ainsi que les murs de contention des sols très dégradés sont apparents. La fouille archéologique, toujours en cours, permet de comprendre l'histoire de l'édification des terrasses ainsi que les cultures qui étaient pratiquées (céréales, légumineuses, vigne et oliviers).

Aujourd'hui, les agriculteurs de la montagne libanaise se consacrent essentiellement à la pomiculture, ce qui a fragilisé leur économie traditionnelle et détruit les paysages en terrasses. Ils font également face à une grave diminution des ressources en eau ainsi qu'à une pollution grandissante des sols par les pesticides. Parallèlement, les résidences secondaires se multiplient de manière anarchique au détriment des sols agricoles, engendrant un autre type de pollution par l'absence de collecte et de traitement des ordures ménagères, et des eaux usées.

La valorisation d'un patrimoine paysager plurimillénaire pourrait être une autre voie de stabilisation économique, en développant des cultures originales (petits fruits rouges, herbes aromatiques et médicinales, apiculture...), en installant des marchés périodiques de producteurs pour la vente directe aux nombreux visiteurs de la montagne.

## Les terrasses, révélatrices des trajectoires territoriales



Lorraine Chenot,  
Présidente du Parc Naturel régional des  
Monts d'Ardèche  
Pascaline Roux,  
Chargée de mission

Le Parc des Monts d'Ardèche souhaite travailler avec l'ensemble des acteurs œuvrant autour des terrasses, de la pierre sèche et de leurs usages. Sous l'appellation, Plan Pierre sèche, le Parc souhaite dynamiser un réseau des acteurs de la pierre sèche afin de partager, échanger et collaborer. Ce plan s'articulera autour de trois problématiques qui permettront d'œuvrer à la rénovation et à la construction d'ouvrages en pierre sèche.

1. L'approvisionnement. Comment assurer un approvisionnement local, diversifié, de qualité pour subvenir aux besoins ?
2. La formation locale et la sensibilisation. La formation aux gestes est une évidence et nécessaire pour la transmission du savoir-faire. Mais ne devrait-on pas changer de regard sur cette technique de construction ? Ne serait-ce pas aussi une nécessité pour l'ensemble des prescripteurs d'être formés pour proposer ces techniques de construction, notamment dans les marchés publics ?
3. Les usages. La construction en pierre sèche a de nombreux usages comme rappelés en introduction. Ceci dit, ces ouvrages traditionnels peuvent-ils trouver une résonance contemporaine ?

Enfin, un point plus transversal pourra être abordé dans ce Plan Pierre Sèche, la question de la recherche et du développement, à la fois sur la question de l'approvisionnement, sur les usages de demain.

### **Vivre sur la pente, vivre de la pente...Histoire de terrasses**

Les paysages de terrasses des Monts d'Ardèche traduisent la nécessité de rechercher une horizontalité pour la vie quotidienne. Les terrasses ont ainsi été le fruit d'un travail acharné pour vivre sur les pentes. Les premières sources écrites mentionnant la présence de terrasses en pierre sèche datent du X<sup>ème</sup> siècle. Les terrasses ont connu leur apogée autour de 1860 lorsque la pression démographique a été la plus forte. Par la suite, les crises de la vigne (phylloxéra), de la culture du ver à soie (pébrine) et du châtaignier (encre) ont conduit à l'abandon progressif de versants entiers.

Autour des cultures agricoles en terrasses (châtaigniers, vignes, oliviers, pommes de terre, maraîchages, etc.), un savoir-faire riche s'est développé. Des "calades" (chemins pavés) ont été bâties, des escaliers ont permis de passer d'une terrasse à l'autre, de multiples ouvrages ont canalisé l'eau (canaux appelés "béalières", "gourgs" pour arroser les potagers, voûtes protégeant les sources, etc.). L'habitat s'est développé de manière à préserver les meilleures terres agricoles. Les terrasses ont également été créées pour aménager l'espace autour de la maison (potagers par exemple) et ont servi de soutènement au-dessus et au-dessous des routes et des chemins.

### **Des terrasses toujours essentielles !**

Les terrasses, constructions solides, ont résisté à l'épreuve du temps. Elles gardent un rôle essentiel : le fait de casser la pente en gradins presque horizontaux permet un travail des sols plus aisé et augmente les surfaces cultivables ; l'élévation des murs favorise l'accumulation d'une masse de terre



plus importante, propice aux cultures ; le façonnage de la pente en plans successifs freine les eaux de ruissellement, permettant leur pénétration dans les sols et un réapprovisionnement des sources. Les terrasses limitent ainsi les effets des fortes précipitations lors des "épisodes cévenols" ; le mur, enfin, évite les déplacements en masse des sols superficiels gorgés d'eau, sous l'action du gel et du dégel. Les murs de soutènement répondent ainsi à une double contrainte toujours d'actualité : retenir la terre, tout en laissant passer l'eau.

### **Les terrasses en pierre sèche, un patrimoine d'avenir !**

Pourquoi construire ou relever des terrasses ?

Les terrasses ont été délaissées pendant plusieurs décennies.

On redécouvre aujourd'hui leur rôle indispensable dans les Monts d'Ardèche :

- Certaines cultures agricoles traditionnelles se maintiennent et se développent, de nouvelles productions agricoles de qualité s'adaptent aux terrasses.
- Une prise de conscience de la valeur de ce patrimoine s'affirme, il est vu comme un atout pour la gestion de l'espace (gestion de la pente, gestion de l'eau, préservation des sources, etc.) et comme élément fort du cadre de vie, certaines terrasses étant de véritables ouvrages d'art.
- La pierre sèche est réutilisée pour les aménagements de villages ou de routes avec des certifications professionnelles reconnues et une garantie décennale.
- Les terrasses entretenues contribuent au maintien d'un paysage ouvert et d'une biodiversité riche (les terrasses et leurs murs sont des écosystèmes à part entière).
- Belvédères sur les vallées, richesse patrimoniale et atout touristique, les terrasses peuvent aussi être le support d'activités culturelles qui contribuent à l'attractivité des Monts d'Ardèche.

Les raisons qui poussent à créer ou remonter des murs en pierre sèche sont ainsi multiples.

### **Bâtir en pierre sèche, un savoir-faire reconnu**

Trésors d'ingéniosité, les terrasses sont le fruit d'un savoir-faire ancien qui est devenu aujourd'hui rare. Il s'agit ainsi de le transmettre pour maintenir cette tradition d'adaptation à la pente dans les Monts d'Ardèche.

Au-delà de la transmission d'un patrimoine bâti et culturel, la construction de murs en pierre sèche constitue également une pratique professionnelle moderne tant d'un point de vue économique qu'environnemental (bilan carbone positif, matériau local, pas d'apport liant de type béton ou mortier).

Le Parc des Monts d'Ardèche, est un acteur de la protection et de la valorisation de ce patrimoine au travers de différentes actions

#### ***Les terrasses, fil conducteur de l'identité du Parc :***

« Le châtaignier et les terrasses sont sans nul doute les éléments les plus visibles et transversaux de cette culture commune : ils marquent la plus grande partie du territoire et témoignent de l'harmonie des activités humaines avec un environnement difficile mais privilégié. » Extrait de la Charte du Parc 2001-2012

« Les terrasses de pierres sèches édifiées par les hommes afin de pouvoir cultiver et vivre sur les pentes, qui constituent des «permanences» à la fois dans le temps et dans l'espace. » Extrait de la Charte du Parc 2013-2025

#### ***Faire (re)connaître et apparaître ces paysages de terrasses***

→ Organisation d'événementiels à destination du grand public : Edition de documents techniques

→ Accompagnement des dynamiques économiques sur les terrasses : Chatus, Pomme de terre de l'Eyrieux, débardage à cheval sur terrasses agricoles, prospectives sur les plantes aromatiques et médicinales.

***Aide à la préservation des terrasses et plus généralement aux ouvrages en pierre sèche***

- Transmettre le savoir faire, les techniques traditionnelles
- Réalisation de chantiers écoles et de chantiers d'insertion
- Aide à la rénovation d'ouvrages
- Promotion un nouvel usage de cette technique de construction.

## Agriculture ardéchoise en terrasses



Eric Bertoncello  
Chambre d'Agriculture de l'Ardèche  
eric.bertoncello@ardeche.chambagri.fr

### Une adaptation « naturelle »

L'agriculture a dû s'adapter aux spécificités du territoire ardéchois :

- Un relief contrasté et tourmenté : entre 40 mètres d'altitude au confluent du Rhône et de la rivière Ardèche et 1 754 mètres au Mont Mézenc ;
- Un climat varié et capricieux ;
- Une large palette géologique.

Les terrasses ont permis et permettent encore de vivre dans ces pentes.

### Différents types de terrasses

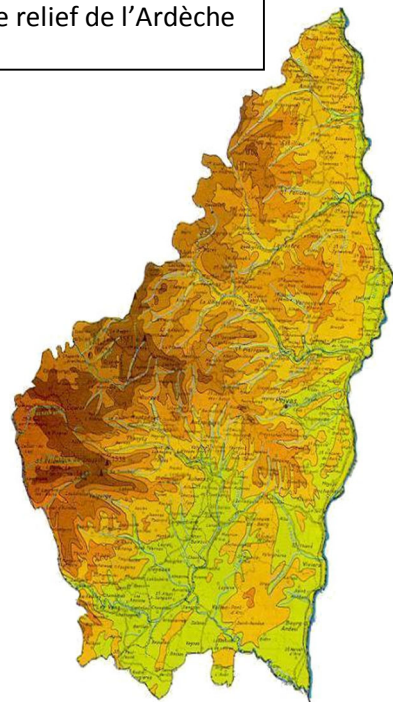
Aménagements des coteaux en fortes pentes :

- Terrasses en pierres sèches
- Talus en terre, notamment pour l'arboriculture et la viticulture
- Murettes en béton pour sécuriser le travail avec des engins mécaniques

### Principales productions agricoles ardéchoises en zones de pentes

Plus de 75 % des exploitations ardéchoises combinent plusieurs productions.

Le relief de l'Ardèche



- viticulture,



*Viticulture – Ribes – Cévennes – Sud  
Ardèche*



*Viticulture –Mauves - AOC Saint t Joseph*

Arboriculture (châtaigne, abricot, cerise, olivier, ...),



*Châtaigniers – Boutières – (photo Cica-Rissoan)*



*Cerisiers – Lamastre - Nord Ardèche*



## Elevage et pastoralisme



*Oliviers et vignes - Rosières*



*Boutières*

## Maraîchage, petits fruits, plantes à parfums aromatiques et médicinales



*Maraîchage / Pommes de terre primeur –  
Vallée de l'Eyrieux*



*Plantes à parfum,  
aromatiques et médicinales (PPAM) – Boutières –  
Saint Genest Lachamp*

### Atouts des cultures en terrasses

- La valorisation des terrains difficiles en augmentant les surfaces de terres arables
- La précocité : les pierres des murs captent la chaleur et la restitue pendant la nuit. On a donc une amplitude de température moins importante et on arrive à passer certains coups de gel
- La qualité du sol, sablonneux et humifère, à la fois très fertile et drainant.
- Des terroirs qui donnent des productions typées et aromatiques
- Des paysages magnifiques
- Des signes officiels de qualité : vins AOC Côtes du Rhône (dont Saint Joseph, Saint Peray, Cornas, Condrieu), vins AOC Côtes du Vivarais, fromage AOP Picodon, AOP Châtaigne d'Ardèche, viande AOP Fin Gras du Mézenc, vins IGP Ardèche, volailles IGP Ardèche et volailles des Cévennes, Agriculture biologique.

### Difficultés des cultures en terrasses

- Le temps passé à entretenir les murs de pierres sèches. «Autant de temps que l'on ne passe pas à s'occuper de nos cultures »
- Une mécanisation limitée, nécessitant du matériel adapté : tracteurs bas et moins lourds, motoculteurs, traction animale ...
- Les risques d'accident (renversement de tracteur, ...)
- Un temps de travail plus important, à surface équivalente, en comparaison de zones de plaine
- Des coûts de culture élevés
- Des sols peu profonds à faible capacité de rétention d'eau
- Des possibilités d'irrigation limitées
- L'érosion due aux conditions climatiques (fortes pluies) parfois accentuée par des pratiques ou des aménagements inadaptés
- Un foncier morcelé et difficile d'accès (prix d'achat élevé, location, concurrence d'usages, ...),
- Les dégâts de sangliers

### Actions de la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche en faveur des terrasses

- Appui au développement de productions adaptées aux zones de pentes
- Appui à la recherche de valeur ajoutée (Signes officiels de qualité, vente directe, transformation, ...)
- Appui aux CUMA (coopérative d'utilisation de matériel en commun) pour l'acquisition de matériels spécialisés et onéreux notamment en zone de pente : mini-pelle, épareuse, aspirateurs à châtaignes, ....
- Appuis techniques. Par exemple : formations sur la construction et la rénovation des ouvrages en pierres sèches, création de lacs collinaires, dégâts de grands gibiers, érosion, ...
- Recherche de programmes d'aides aux investissements ou de soutien aux pratiques favorables aux terrasses (anciens contrats territoriaux d'exploitation), aides faces aux aléas climatiques, ....
- Liens avec collectivités, pouvoirs publics, entreprises, chercheurs, ...



## Terrasses et spécification des produits du terroir au Maroc

Saïd Boujrout, LERMA, LMI MediTer,  
Université Marrakech  
Geneviève Michon, UMR GRED, LMI  
MediTer, IRD

La présentation a reposé sur la présentation de différents paysages de terrasses identifiés au Maroc.

Les principales caractéristiques identifiées sont les suivantes :

- Les terrasses sont porteuses de cultures de céréales, comme de cultures spécialisées
- Certaines sont encore productives (terrasses de céréales, Anamert, Vallée de l'Ourika, Haut Atlas de Marrakech), alors que dans d'autres régions elles sont abandonnées (Terrasses de la haute vallée des Ameln, Anti Atlas)
- Les terrasses sont fortement imbriquées avec l'habitat, formant une véritable architecture de pierres sèches (Haut Atlas de Marrakech)
- Les terrasses de bas fond, peuvent constituer de véritables « oasis » constitués d'une forte variété de cultures
- Les arbres constituent des éléments structurants des bordures de terrasses (Terrasses à frêne (bocage), Haut Atlas de Marrakech)
- Certains produits des terrasses font l'objet des premières tentatives de labellisation (Terrasses de céréales et d'amandiers, Région de Tafraout → IGP Amande de Tafraout) ;
- Les terrasses jardins sont très fréquentes ; avec parfois des formes très originales ;
- Les terrasses offrent des parcelles au développement de productions spécialisées telles que l'iris ;
- Les terrasses constituent des paysages attractifs pour le tourisme, y compris, le tourisme intérieur

Les questions de recherche peuvent être proposées comme suit :

- Les terrasses sont des espaces très peu décrits et connus ;
- Les études et diagnostics faciliteraient l'établissement de typologie et la proposition d'analyse des trajectoires des terrasses
- Ces trajectoires permettraient d'étudier les conditions d'émergence d'innovations
- Des tensions peuvent être identifiées entre valorisation et patrimonialisation (techniques et cultures), ainsi que de nouvelles activités (tourisme)

## Intégration des paysages de terrasses dans la charte paysagère des Côtes du Rhône

Emmanuelle Berthomier,

Syndicat des Vignerons des Côtes du Rhône

Le syndicat des Vignerons des Côtes du Rhône développe son action sur six départements, trois régions et 171 communes. Le vignoble se développe sur une superficie de 55 000 ha de vignes sur 120 000 ha délimités en appellation d'origine contrôlée (AOC), décomposés en quatre espaces :

- 17 crus des Côtes du Rhône
- 20 appellations en Côtes du Rhône villages, avec noms géographiques
- 2 appellations vins doux naturels - des Côtes du Rhône villages sans nom géographique - des Côtes du Rhône régional

Le syndicat a mis en place une charte paysagère, reposant sur le fait que vignoble un fort vecteur d'image des territoires qui les génèrent.

L'objectif est de donner aux producteurs mais aussi aux consommateurs les moyens « de connaître, de préserver, de protéger ses paysages et ses ressources. »

La démarche a reposé sur trois des objectifs majeurs :

- Mobiliser les vignerons, les collectivités et organismes de l'appellation afin de travailler collectivement au développement de la démarche paysagère environnementale ;
- Agir de façon concrète en soutenant des actions menées localement mais aussi en travaillant sur l'émergence de nouvelles actions ;
- Communiquer autour de la démarche afin de faire reconnaître les atouts paysagers et environnementaux des Côtes du Rhône.

Elle s'est déroulée sur 18 mois, et peut être décomposé en trois phases :

Phase 1 : diagnostic paysager environnemental,

Phase 2 : cahier d'actions et de recommandations paysagères et environnementales

Phase 3 : charte paysagère environnementale de l'appellation Côtes du Rhône.

La démarche a abouti à la définition de 16 entités paysagères viticoles qui permettent de valoriser la multiplicité des paysages du vignoble des Côtes du Rhône (Exemple : La vigne en banquette autour de Rasteau).

La charte sur la thématique décomposée en 10 fiches regroupant en plusieurs actions :

Gestion des espaces viticoles

- Conforter les pratiques culturelles favorables à l'environnement et au paysage
- Maintenir et planter les structures végétales dans le vignoble
- Adapter le matériel agricole

Valorisation du vignoble

- Harmoniser la signalétique viticole

- Fréquenter et découvrir le vignoble
- Entretien et restaurer le petit patrimoine bâti
- Soigner les aménagements paysagers des abords de caves

#### Protection des terroirs

- Protéger les zones viticoles d'intérêt paysager
- Gérer les zones d'interface vignes / villages

Communication : Communiquer, sensibiliser, former

La fiche relative au petit patrimoine bâti, permet d'entretenir et de restaurer des aménagements parmi lesquels figurent des murets qui apportent une valeur « culturelle et historique » au paysage viticole. Les éléments bâtis reflètent la valeur du travail des hommes qui les ont réalisés. Construit le plus souvent avec des matériaux locaux, faire au paysage son caractère unique. Il constitue également des habitats riches biodiversité. Les interstices qualité constituent des abris et des sites reproduction pour la faune ou la flore. Les murets de soutènement stabilisent les sols et facilitent l'infiltration des eaux sur les parcelles en coteaux. Les murets de pierre sont réalisés le plus souvent à l'aide de pierre sèche issue de l'épierrage des parcelles. Par endroits, les murets se dégradent par manque de temps et de main-d'œuvre ou disparaissent du fait de la mécanisation.

## De la relance des terrasses en Corse : Le retour d'une composante vivrière de l'alimentation ?

Jean Michel Sorba  
Laboratoire de Recherches sur le  
Développement de l'Élevage - Sciences pour  
l'Action et le Développement  
Centre Inra de Corse

Les terrasses sont mises en perspective relativement aux enjeux d'équilibre territorial et sont analysées à l'articulation des dynamiques d'expansion urbaine et de déprise rurale<sup>1</sup>.

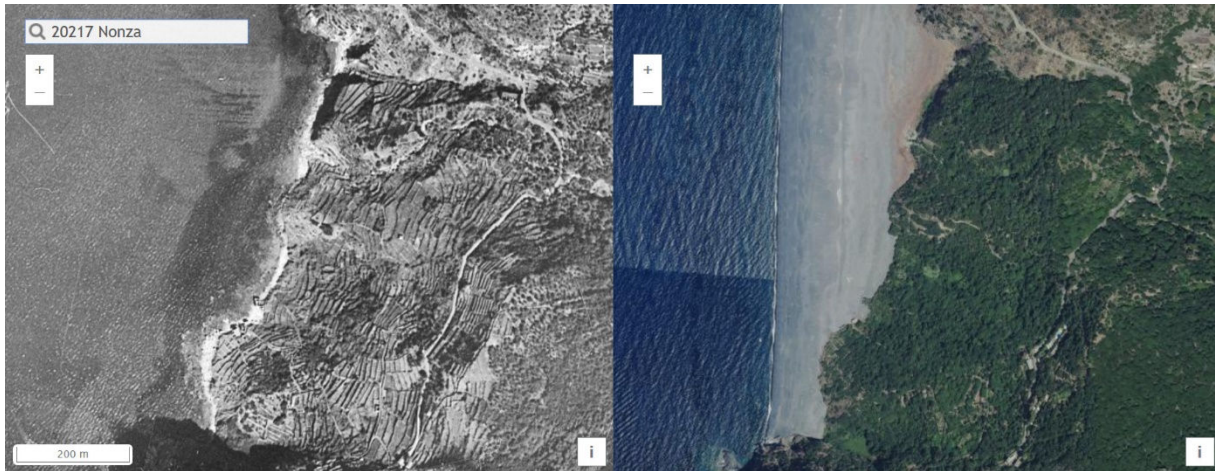
La communication prend pour hypothèse que *la transition alimentaire* en cours organisée à partir d'une mise en cause des modèles agroindustriels constitue un levier possible de dynamisation des territoires ruraux. L'objectif est d'examiner de quelles façons les terrasses peuvent constituer les points d'appui spatiaux de ces dynamiques.

Comment peuvent-elles participer à une reconquête de l'espace rural au regard des nouvelles conceptions qui orientent la transition alimentaire ? Ce second tournant qualitatif associe une pluralité de valeurs telles que la tradition, la « naturalité », la solidarité, l'équité ou encore la proximité sans pour autant se stabiliser autour d'un corps de valeur univoque. Les terrasses offrent des prises à l'expérimentation aux innovations sociales tant en terme axiologique, organisationnel qu'en terme de mixité sociale notamment entre urbains et ruraux.

Dans ce cadre, la mise en patrimoine constitue une modalité particulière - mais une parmi d'autres - d'appropriation des espaces de terrasse. Les ressorts de la relance doivent être considérées dans leur pluralité, dans leur convergence et plus généralement dans leur coexistence. Que nous disent les tentatives de relance des terrasses dans le contexte de transition alimentaire des pays industrialisés ? Ne doit-on pas y voir l'émergence de cultures vivrières au Nord au moment même où ces dernières sont mises à mal dans les pays du sud ?

---

<sup>1</sup> La communication fait suite à une première contribution à l'atelier « Territoires hydrauliques singuliers en terrasses des arrière-pays méditerranéens » (30-11-2017) organisé dans le cadre de l'ANR MedINNlocal portant sur les arrière-pays méditerranéens.



Littoral de Nonza : mise en regard – 1958 (à gauche) et 2016 (à droite)

« Ile montagne » et « espaces » de marge, la Corse contemporaine subie une littoralisation des activités marquée par la ville et le tourisme qui tourne le dos aux anciens espaces productifs de l'intérieur. Les territoires des communautés villageoises s'effacent graduellement pour se constituer en « arrière-pays » auquel sont assignés des fonctions récréative, paysagère et symbolique. Les systèmes de terrasses villageois (jardins, vergers, prairies de fauche, emblavures), qui ont été la base agricole de l'agropastoralisme sont quant à eux recouverts en grande partie de maquis et de forêts. Espaces engloutis, en lambeaux, vestige d'une identité villageoise perdue, les terrasses sont devenues les portions invisibles de territoires oubliés par l'action publique.

La communication présente rapidement le poids des terrasses dans l'histoire agropastorale de l'île et leurs usages actuels. Pour ensuite examiner quelques-uns des leviers susceptibles d'actionner une relance :

- Les quelques tentatives de reprise patrimoniale au seul motif conservatoire d'une mémoire collective, ne semblent pas en mesure d'enclencher un mouvement de relance, même modeste. Si la terrasse est indéniablement un objet constitutif de l'identité villageoise, il n'est pas à ce jour saisi comme un objet patrimonial.
- Le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (PADDUC) souligne une volonté de réserver une part importante du foncier à l'agriculture dont l'élevage, y compris pastoral. On note qu'aucune mention des terrasses n'est faite de même que l'espace proche du village (en grande partie constitué de terrasses) n'apparaît pas comme un espace stratégique en terme de défense des incendies ou d'entretien par les jardins paysans.
- Il est cependant possible d'identifier plusieurs tentatives de réutilisation prenant le plus souvent pour cadre les politiques publiques relatives à l'alimentation (Programme National de l'Alimentation, Projet Alimentaire Territorial, Pôle d'Equilibre Territorial et Rural). De même, on note la persistance d'un usage domestique des terrasses, bien qu'inégal, par les villageois (jardins, et vergers villageois).

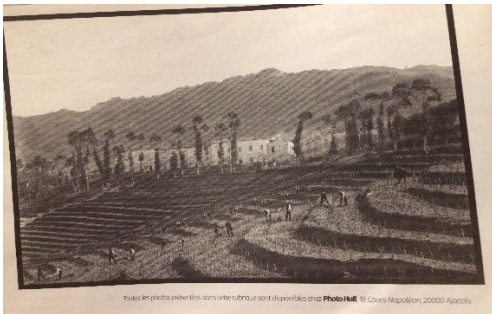
La recherche participative entreprise indique que l'alimentation constitue un levier puissant pour redonner une attractivité - non exclusivement communautaire - aux villages et leurs terrasses. A la faveur des politiques publiques et d'un dynamisme associatif réel, la nouvelle donne agrialimentaire qui privilégie un approvisionnement alimentaire de proximité peut ouvrir de nouvelles opportunités pour la relance des terrasses.



Jardin solidaire PETR : Ornanu - Taravu – Valincu - Sartinesu (2018)

La communication se penche enfin sur le sens donné aux opérations de relance. Le frémissement observé dans l'utilisation des terrasses à des fins alimentaires relève-t-il d'une pratique vivrière, ludique, écologique, économique, sociale ? S'agit-il d'une projection, sur des territoires ruraux, d'aspirations urbaines ou d'un point d'appui pour une relance durable ? S'agit-il de la manifestation d'un individualisme urbain ou l'expression d'une construction collective en devenir ? De l'effet de l'application de politiques publiques de proximité ?

Ces questions visent finalement à comprendre pourquoi et comment les « terrasses alimentaires » peuvent constituer une porte d'entrée pour ré-habiter certains villages de l'intérieur.



Terrasses en terre (*Tarricciu*) aujourd'hui disparues, lieu et date du cliché inconnus (photo de gauche)

Récolte de cédrats sur terrasses à Baretali (2017) (photo de droite)

## Actions menées par les PNR des Baronnies et du Queyras et le Parc national des Ecrins

Gilberte Bremond,

Directrice adjointe PNR des Baronnies,

Dans les années 90, la thématique des paysages de terrasses de culture à émergé dans les baronnies avec les paysages de terrasses de Villeperdrix. La dynamique faisait suite au gel de 1985, qui s'est traduite par une prise de conscience patrimoniale de la valeur patrimoniale du verger oléicole et des paysages associés. Elle s'est traduite par la mise en place d'un programme de restauration du verger, financé par un ensemble de partenaires allant de l'Europe (programmes intégrés méditerranéens), à l'Etat, la région Rhône Alpes et le département la Drôme. L'action s'est poursuivie par la mise en place d'une AOC en 1994, et l'installation d'une des « routes de l'olivier » Alpilles, Vallée des Baux-Baronnies-Nyonsais qui impliquait les collectivités territoriales.

Entre 1996 et 2000, le Programme PROTERRA a rassemblé une douzaine de territoires autour de la pierre sèche (France, Espagne, Italie, Grèce) dans le cadre d'un projet européen porté par le Centre Méditerranéen de l'Environnement (CME) et le Syndicat d'Aménagement des Baronnies (SAB). Cette thématique a donné lieu à diverses études :

- ◆ sur la localisation et la typologie des terrasses avec le CAUE de la Drôme
- ◆ sur les valorisations économiques des patrimoines :
  - Développement d'une filière agrotouristique : proposer à des agriculteurs des activités touristiques complémentaires fondées sur la valorisation et la préservation des patrimoines
  - Restauration de secteurs de terrasses dans une perspective agrotouristique (sentier des oliviers etc.)
  - Valorisation agricole

Dans les années 2000, cette dynamique s'est un peu essoufflée. Dans les années 2008/2009 le diagnostic de territoire préfigurant la Charte du Parc naturel régional des Baronnies provençales a reconnu l'espace des Gorges de l'Eygues comme un espace d'intervention prioritaire (classement en espace patrimonial et paysager prioritaire, identification des secteurs de terrasses au Plan de Parc).

Enfin, la Charte du Pnr des Baronnies provençales, a permis de réaffirmer la volonté de reprendre des initiatives traitées en préfiguration :

- Mise en place d'une étude sur les paysages de gorges
- Volonté d'engager une démarche collective sur les terrasses de culture et leur valorisation dans le cadre d'un projet Interparcs (Baronnies, Ecrins, Queyras), sur 3 villages et 3 sites.

La question est de comprendre comment les pentes ont été occupées, mais aussi de permettre la poursuite de cette occupation ?

Deux objectifs prioritaires ont été identifiés :

- Mettre en place une réflexion collective pour formuler une démarche commune à des espaces de de moyenne et haute montagne avec des enjeux semblables sur la valorisation agricole et les enjeux urbains (en marge des villages).
- Formaliser des enjeux qui dépassent la seule dimension patrimoniale car il est difficile de justifier des dépenses liées à la restauration de terrasses à partir des seuls enjeux patrimoniaux.



Sont apparus :

- La question agricole comme une composante, mais pas la seule.
- Le lien des terrasses avec les risques naturels (incendies de forêt, chutes de pierres...)
- Le lien terrasses / biodiversité, les terrasses peuvent héberger des espèces protégées (Lézard ocellé etc.)

En Baronnies provençales, plusieurs projets sont en cours, en lien étroit avec les communes, afin d'avoir leur appui et faire avancer des projets (plus ou moins importants) :

- ◆ Villeperdrix : création d'une association foncière, en 2018, liée à l'arrivée d'un couple de jeunes venus s'installer en brebis allaitantes
- ◆ Les Perdignons à Châteauneuf de Bordette : un exemple de fonctionnement et de mutualisation pour une revalorisation d'usage agricole d'un secteur de terrasses de montagne (Natura 2000, Espaces naturels sensibles, plans pastoraux de territoire)

Trois difficultés peuvent être identifiées :

- ◆ Une mobilisation des acteurs locaux difficile (secteurs des terrasses ne sont pas/plus jugés prioritaires)
- ◆ Des difficultés de mise en place des outils collectifs de gestion du foncier
- ◆ La nécessité d'une animation locale convergente

#### Les terrasses de Villeperdrix (Drôme)



Photo : Parc Naturel régional des Baronnies

#### Terrasses et changements climatiques



Préciser et faire connaître la place et le rôle des terrasses à l'heure du changement climatique ! L'exercice est difficile. Il faut d'abord comprendre ce qu'est le changement climatique. ou plutôt les diverses manifestations du changement climatiques avec les effets liés à l'élévation des températures de l'atmosphère... mais aussi des températures des eaux maritimes qui influent sur le grand cycle de l'eau et sur les petits cycles régionaux e locaux (fig. 1). Bien entendu, les élévations de températures et les bouleversements des cycles hydriques conduisent à des modifications de la biodiversité, des glissements de certains écosystèmes vers le Nord et vers la plus haute altitude. Dans cette vision des effets généraux du changement climatique, se posent des questions propres aux aménagements en terrasses qui subissent de manière différenciée les conséquences, les atténuent ou les amplifient.

Il faut aussi examiner si les aménagements de versants en terrasses apportent une part de correction ou d'adaptation aux changements climatiques. Pour simplifier, nous pourrions nous interroger si la démarche de conservation des terrasses existantes est suffisante ou bien si ce mode d'organisation et de gestion des ressources naturelles devrait être étendu, augmenté, popularisé dans le développement rural durable.

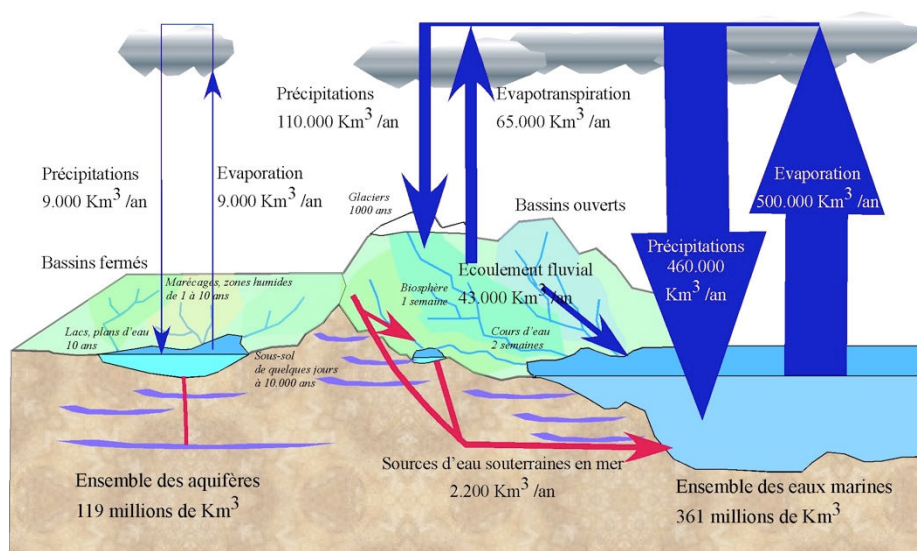


Figure 1 Le grand cycle de l'eau (Margat, Ruf, 2014) va probablement bouleverser les apports d'eau dans des sens contradictoires, plus d'eau en épisodes brutaux et moins d'eau sur de longues périodes

Une des difficultés qui se présentent est aussi l'échelle d'appréhension des relations entre le changement climatique et l'environnement. On doit à la fois regarder ce qui se passe au plan très local du champ, de la terrasse, et élargir à l'ensemble contiguë des terrasses, puis à l'échelle du terroir ou du versant terrassé, puis à l'échelle du bassin versant qui lie différents terroirs et enfin au bassin hydrographique. Rien n'est évident, tant les données concernant ces différentes unités sont disparates, insuffisantes.

### La diversité des situations de terrasses

Popp et Al (2011) nous montrent, à propos de l'Anti-Atlas marocain qu'il y a deux grands types d'aménagement de terrasses cultivées en zone aride (fig.2) : celles qui sont strictement alimentées en eau de pluie, sans recours à des infrastructures de captation d'eau de ruissellement provenant d'espaces périphériques, et celles qui reçoivent à la fois les précipitations et qui concentrent l'eau de ruissellement des espaces périphériques (ou lointains, si ces terrasses sont connectés à des dispositifs hydrauliques conséquents).

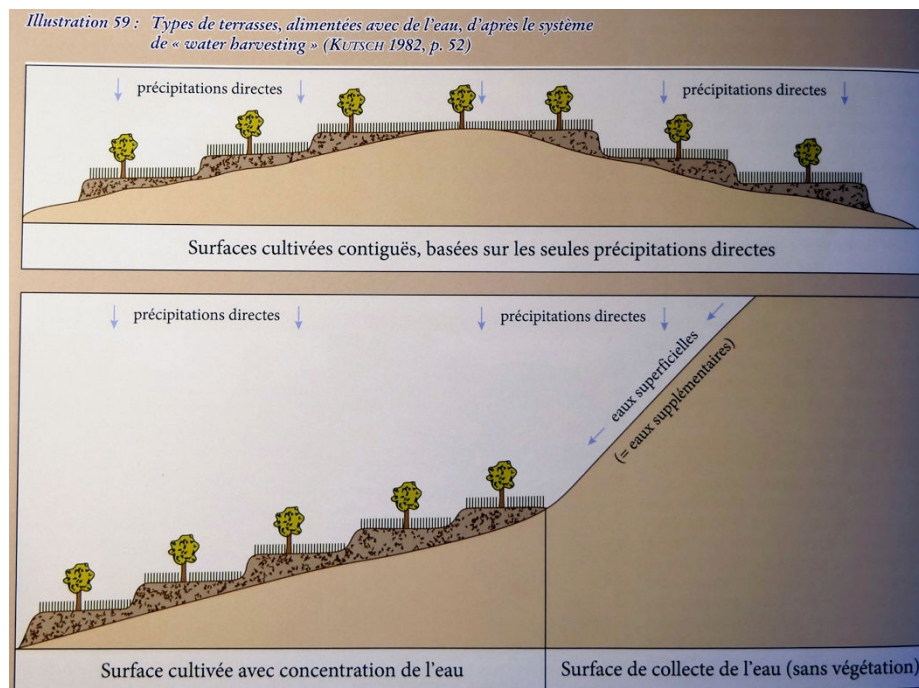


Figure 2. Typologie des terrasses en fonction de leur situation topographique (Popp & Al., 2011, p.142)

Cette distinction nous semble utile vis à vis des changements d'intensité des précipitations.

Dans le premier cas, les terrasses existantes ont été empiriquement calibrées pour remplir au mieux la réserve utile du sol sur une épaisseur donnée, comme le montre l'exemple des terrasses de Ningxia en Chine (fig.3). En cas de sécheresse prolongée associée à une élévation de température, la réserve utile sera plus vite consommée et la culture pluviale connaîtra des déficits accrus et des productivités en baisse, voire nulle. Cela impliquerait donc de rendre plus épais la couche de terre retenue, donc de relever les murs et de fusionner par exemple des terrasses voisines en « super-terrasses ». Mais il

faudrait aussi que les systèmes racinaires des cultures puissent aller plus profondément, ce qui n'est pas forcément possible sans changement de cultures.



Figure 3. Un exemple de terrasses recevant seulement les précipitations directes sans dispositif hydraulique de ruissellement ni de drainage. Ningxia (Chine) (Photo T. Ruf)

L'intensité des précipitations va s'accroître (on en parle de plus en plus), et en conséquence, les terrasses sèches devront pouvoir absorber les quantités supérieures d'eau qui tombent à la minute, au risque d'être submergée et de subir des effets d'érosion hydrique en chaîne. Ce risque est déjà pris en compte dans divers versants terrassés, comme ceux des Cévennes ardéchoises avec la création de calades qui permettent d'évacuer des masses d'eau non désirées.

Les terrasses drainées sont ainsi un type d'aménagement à prendre en compte. Même si l'ensemble terrassé a été conçu pour protéger les terrasses de l'érosion hydrique, encore faut-il que les évacuateurs soient bien adaptés (ils ont été conçus avec des intensités de précipitation moindres) et bien entretenus par les utilisateurs des terrasses (notion de bien commun). Les effets conjugués du manque d'entretien et du changement climatique pourraient relancer des processus d'érosion.



figure 4. Versant de terrasses recevant le ruissellement du versant amont proche par des dérivations simples (terrasses proto-hydrauliques) Anti-Atlas, Maroc (Humbert & Al., 2015)

Dans le second cas présenté par Humbert et Popp (2011), les terrasses ont été formées en perspective de capter les écoulements provenant du versant immédiatement proche, on a affaire à des terrasses sèches concentrant du ruissellement avec une hydraulique simple de dérivation des cours d'eau intermittents (fig. 4). Ces systèmes que nous appelons « terrasses proto-hydrauliques » exigent des efforts de coopération très locaux où les utilisateurs sont en quelque sorte maîtres de l'espace de ruissellement et de l'espace d'épandage. Ici, le système est évolutif. En effet, l'usage souhaité des écoulements n'est pas seulement un apport d'eau supplémentaire à la parcelle cultivée. Il y a une gestion des débits solides qui confortent la création des différentes parcelles qui, au bout d'un processus plus ou moins long, formeront des terrasses confortées et armées pour recevoir une agriculture moins risquée, du fait de l'augmentation des réserves utiles. Le changement climatique peut agir de façon défavorable en cas de ruissellement incontrôlé des masses d'eau supplémentaires mais il peut aussi jouer dans le sens de l'accélération de la période de constitution des terrasses par un alluvionnement plus important (érosion en amont plus forte et flux solide finalement plus grand). Tout est question d'équilibre et d'attention humaine.

Enfin, le dernier grand type est celui des terrasses hydrauliques qui reçoivent trois sortes d'eau : la précipitation directe, le ruissellement du versant immédiatement supérieur, et l'apport d'eau artificiel par des dispositifs hydrauliques d'envergure associant différents groupes d'utilisateurs ou de communautés relativement éloignées les unes des autres (fig.5). Actuellement, ces dispositifs sont plus résilients que tous les autres déjà cités, mais ils sont soumis aux mêmes phénomènes qui les fragilisent : crues dévastatrices sur les cours d'eau, érosions accentuées sur certains versants, déforestation, et même ruines des terrasses sèches des hauts bassins versants provoquant une accélération des écoulements et des effets de concentration que l'hydrographie naturelle et les dispositifs anthropiques n'arrivent pas à contenir.





figure 5 Terrasses hydrauliques et terrasses drainées

### Le changement de l'échelle micro à des échelles méso et macro.

Philippon (2011) montre les liens entre les phénomènes physiques locaux de circulation de l'eau et des débits solides et l'intégration dans les bassins versants avec ces aspects indissociables de crue et d'étiage et d'érosion, de transport et de dépôt des sédiments. (fig. 6). Bien qu'il n'aborde pas en détail la géomorphologie des versants, on comprend bien que de nombreux enjeux de répartition des eaux et des sédiments existent entre les rives, l'amont et l'aval, les amonts et les avals de tous les dispositifs créés et évidemment les aménagements de terrasses.

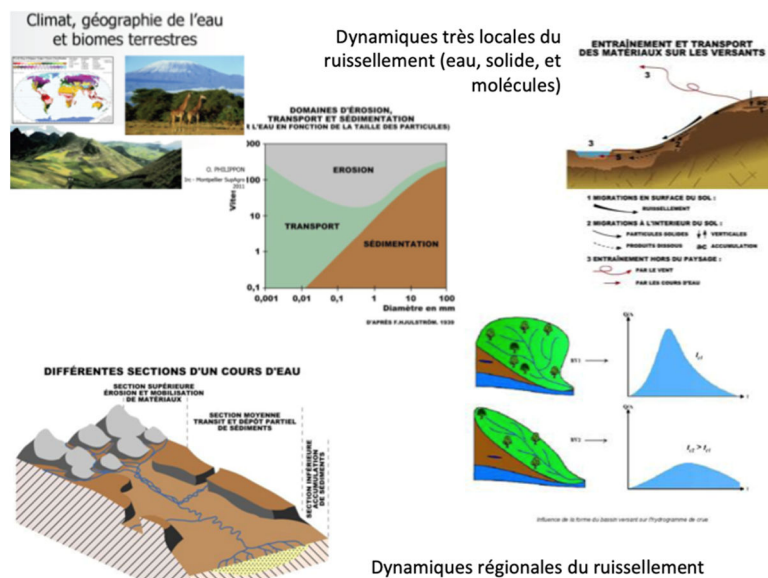


Figure 6. Dynamiques de l'eau et des débits solides (Philippon, 2011)

Il nous donne aussi à réfléchir sur les continuités et les discontinuités des hydro-systèmes et par conséquent des versants terrassés. Une typologie est proposée (fig.7.) qui peut être utile pour comprendre à la fois l'impact du changement climatique et l'impact de l'aménagement en terrasses sur de vastes aires. Elle est fondée sur les transitions entre l'arésisme, l'endorésisme permanent, l'endorésisme saisonnier, l'exorésisme saisonnier, pérenne, abondant et le dysrésisme qui consiste à avoir une saturation permanente en eau. On comprend bien que selon l'aménagement et le changement climatique, ces milieux peuvent évoluer d'un type à l'autre.

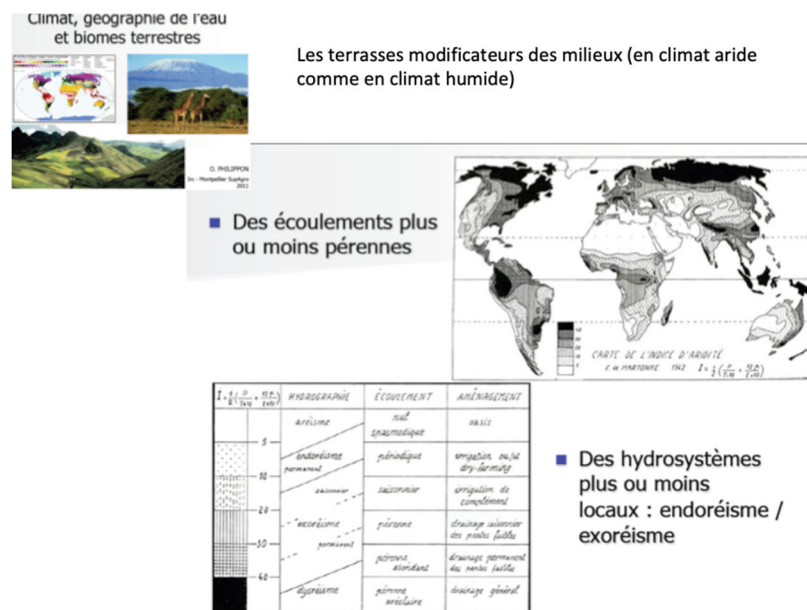


Figure 7. typologie des environnements selon les modes d'écoulement et formes d'adaptation ou d'atténuation (d'après Phillipon, 2011)

En nous inspirant de cette classification, nous pouvons distinguer les terrasses en fonction de leur capacité à retenir toutes les eaux de pluie directe et à les utiliser sur place dans un système agricole adapté, des terrasses conçues avec un apport partiel ou permanent d'eau d'irrigation à partir d'écoulements anthropisés et des terrasses conçues à la fois pour retenir un maximum d'eau pour leur système de culture et pour évacuer tous les excès d'eau possibles.

Hydrographie	écoulement	type de terrasses
arésisme	nul spasmodique	terrasses sèches permanentes
exorésisme saisonnier	périodique / saisonnier	terrasses sèches saisonnières
exorésisme permanent	pérenne	terrasses irriguées non drainées
dysrésisme	pérenne abondant	terrasses irriguées drainées saisonnières
	pérenne aréolaire	terrasses exondées drainées permanentes

Avec cette classification, on peut regarder de plus près les adaptations ou les évolutions des terrasses avec les changements climatiques (températures et précipitations). Les versants de terrasses doivent aussi être compris dans leur emplacement au sein des bassins et des aires d'usage des eaux (fig.8)



Figure 8. Schématisation des grandes aires hydrologiques et hydrauliques

### **Le compromis historique pour répartir les eaux et les sédiments dans une vallée de montagne aménagée en terrasses : l'exemple de la vallée de l'Azzaden**

La vallée de l'Azzaden, dans le Haut Atlas central, est un bel exemple d'enchaînement de versants de terrasses répartis sur une vingtaine de kilomètres entre 3000 et 1500 mètres d'altitude. A cause du froid et de la neige, les terrasses d'amont sont surtout irriguées l'été sur une seule saison de culture. Elles stockent l'eau durant la fonte des neiges puis reçoivent de grandes quantités d'eau lors des orages de fin d'été. Elles font partie de la catégorie de terrasses irriguées drainées saisonnières. Les terrasses d'aval autour de Ouirgane supportent des systèmes de culture pérenne mais sont limitées par l'eau qu'elles reçoivent de l'amont surtout en été. Cependant, elles bénéficient aussi d'une certaine protection par rapport aux crues de fin d'été, car les terrasses d'amont ralentissent les écoulements. Ces terrasses sont irriguées en permanence et permettent le développement d'une arboriculture fruitière dense.



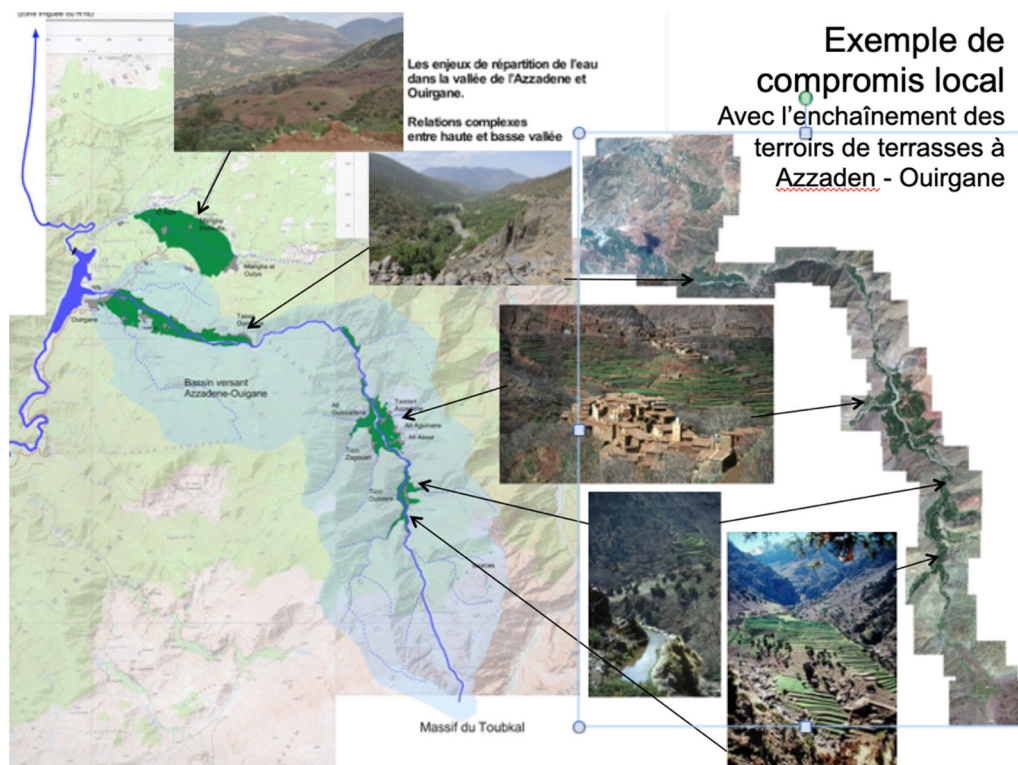


Figure 9. Interdépendances entre terroirs de terrasses, exemple de l'Azzaden

Les terrasses d'extrême aval dans le terroir de Madigha situé hors du bassin versant de l'Azzadene font partie de la catégorie des terrasses sèches saisonnières. Elles ne reçoivent pas beaucoup d'eau de l'oued Azzaden en été, mais elles en obtiennent plus facilement en hiver. Toutes les communautés qui exploitent les terrasses ont eu des conflits de répartition des eaux, notamment au XVIIIe siècle. Pour limiter les tensions, elles firent appel à la fondation des Habous pour établir des règles de partage de l'eau de la rivière qui soient plus équitables. De nos jours, le réchauffement de l'atmosphère qui entraîne des évapo-transpirations plus élevées et les formes plus accentuées de précipitations orageuses risquent de remettre en cause les grands équilibres de cette vallée de terrasses.

## Les pratiques nouvelles pour faire face au changement climatique (et s'adapter à l'économie actuelle mondialisée) : innovations d'arrière pays.

Au regard des observations de terrains au Maroc et des contributions publiées, on remarque deux tendances évolutives opposées, qui peuvent être aussi liées aux changements climatiques combinées à d'autres modifications de l'environnement social et économique. Le travail de Mohamed Zaidi (2011) indique clairement qu'une partie des versants terrassés de l'Anti-Atlas se dégradent à la suite d'abandons de leurs usages, tandis que d'autres versants de terrasses sont reconstruits et entretenus (fig.10). On note par ailleurs que dans toutes les montagnes marocaines, les crues sont souvent à l'origine de la destruction et de l'effacement total des terrasses installées dans le lit majeur des oueds, et, malgré la fréquence de ces événements accrue par le changement climatique, la reconstruction des terrasses s'opère tant bien que mal, en perpétuant les techniques de dérivation des eaux de l'oued chargées de sédiments, et en créant des petits bassins de sédimentation qui redeviendront des terrasses productives, le plus souvent fourragères.



Figure 10. Dégradation et reconstruction de terrasses dans l'Anti-Atlas (Zaidi, 2011)

Il n'y a pas beaucoup de travaux scientifiques sur les dynamiques des versants de terrasses, si bien que les innovations signalées ci-après ont été relevées à l'occasion de tournées de terrains. On note trois mouvements :

### L'expansion des terrasses

Dans de nombreuses régions montagnardes du Maroc, on peut constater des efforts individuels pour créer de nouvelles terrasses. Ces efforts semblent très liés aux nouvelles capacités d'arrosage. En effet, depuis quelques années, des pompes diesel circulent et des puits sont installés notamment pour capter les inféoflux des assifs et des oueds. Ces efforts coïncident avec le plan Maroc vert, mais seraient dus

plus à des opportunités (matériaux, pompes à bas prix, utilisation du gaz subventionné comme énergie) qu'à une insertion dans les mécanismes du pilier 2 du plan (appui aux agricultures familiales). Si ces initiatives sont de dimensions limitées, quelques ares sur quelques terrasses, on a constaté la mise en terrasses d'un versant de plusieurs dizaines d'hectares dans le massif du Toubkal en remplacement d'anciens parcours (figure 11). Ce processus semble être lié à une personnalité locale influente, mais visuellement, il apparaît comme un projet mobilisateur de main d'œuvre et il est facilité par la présence de nombreuses sources d'altitude.

### La multiplication de micro-aménagements dans l'arrière des arrières pays

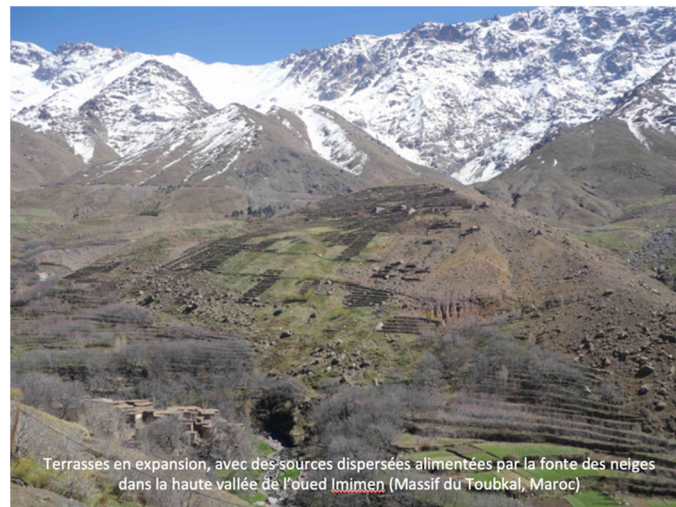


Figure 11. Dynamiques observables de nouveaux aménagements de versants en terrasses (photo Ruf, mars 2018)

### La reconstruction des terrasses

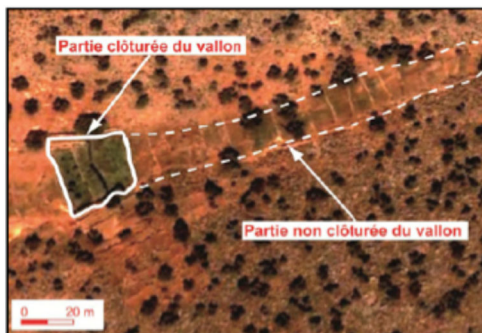
Après des décennies de fragilisation des terrasses cévenoles, des efforts de remise en état d'anciennes terrasses ont vu le jour, portés souvent par des néo-ruraux et des associations. Grojean (2013) donne l'exemple de travaux de restauration des trancats et des traversiers dans la vallée obscure à St Jean du Gard.



Rénovation  
de terrasses  
en Cévennes  
(Grojean,  
IWHA conf.  
Montpellier  
2013)



Figure 12. Exemple de reconstruction de terrasses cévenoles (Grojean, 2013)



Cliché 32. Détail d'un minuscule vallon mi-clôturé aux alentours du centre de Tleta Laksass.  
Cliché : Google Earth, avril 2004.

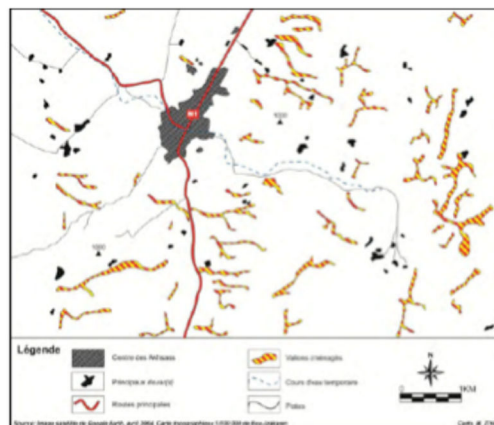


Figure 22. Répartition des vallons aménagés dans l'espace communal de Tleta Laksass.

Terrasses de vallons (jessours)

Fig 12. L'adoption des jessours et leur adaptation aux aléas climatiques dans l'Anti-Atlas (Ziyadi, 2011)

Enfin, les aménagements de thalwegs dans l'Anti-Atlas marocain peuvent aussi être considérés comme des pratiques renouvelées. Ziyadi (2011) les décrit dans sa thèse et, donnant l'exemple de l'espace communal de Tleta Laksass, montre que ces successions de petits champs sur le cours d'eau peuvent atteindre plusieurs kilomètres de longueur. Ce système est sans doute le meilleur révélateur des aléas climatiques et de fait, des changements climatiques eux mêmes.

## Bibliographie

Grojean M.-J., 2013. Le patrimoine hydraulique traditionnel en Cévennes. Communication 9<sup>e</sup> conférence internationale de l'IWHA, Montpellier, IRD – Archives départementales de l'Agriculture, 6p.

Humbert André, Popp Herbert, 2015. Antiatlas (Marokko) Eine eindrucksvolle Kulturlandschaft von oben betrachtet. Michael Imhof Verlag, Petersberg, 240 p., 123 illustrations.

Margat J., Ruf Thierry. Les eaux souterraines sont-elles éternelles ? 90 clés pour comprendre les eaux souterraines. Versailles : Quae, 2013, 150 p. (Clés pour Comprendre). ISSN 2261-3188 <http://www.quae.com/fr/r3397-les-eaux-souterraines-sont-elles-eternelles-.html>

Phillipon O, 2011. Climat, géographie de l'eau et biomes terrestres. Intervention à l'Institut des Régions Chaudes, Supagro Montpellier.

POPP Herbert , AÏT HAMZA Mohamed, EL FASSKAOUI Brahim, 2011. Les agadirs de l'Anti-Atlas occidental. Atlas illustré d'un patrimoine culturel du Sud marocain. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Bayreuth, Bayreuth, 499 p.

Zaidi Mohamed, 2011. Vivre dans les montagnes arides ou sub-arides. L'aménagement des pentes dans l'Anti-Atlas Central et Occidental (Maroc). Thèse de doctorat, Université de Nancy 2.

## Synthèse : Les terrasses un objet de recherche pertinent pour penser la transition dans les espaces ruraux fragiles

**M .Aderghal**  
**Université Mohamed V**  
**Rabat**

Pour rendre compte des principales idées émises par les intervenants de cette matinée, nous nous permettons la liberté de faire un détour par quelques considérations générales autour des terrasses pour mieux situer le propos de cette synthèse. Nous partons de deux idées maitresses qui ont fondé l'organisation de ce séminaire : le croisement des regards des chercheurs, des acteurs et des praticiens, d'un côté, et la réponse à une question générale de savoir ce qui explique le déclin ou le renouveau des terrasses dans différentes régions du monde.

En tant qu'objet scientifique, on s'interroge sur leur dimension heuristique, et leur capacité à nous livrer les clefs de compréhension de l'environnement physique et humain qui les fondent. Il s'agit d'un objet dont l'appréhension nécessite la formulation d'un projet scientifique construit en prenant en compte toutes les interactions à l'œuvre à différentes échelles spatiales, du micro local au global, et temporelles inscrivant la transformation des rapports des sociétés aux terrasses dans la longue durée.

Les terrasses sont une construction sociale qui inscrit dans les paysages une action humaine, séculaire, mais à chaque fois renouvelée. Elles illustrent bien une capacité de maîtrise paysanne de la nature à des fins de production agricole, pas seulement de subsistance mais aussi pour alimenter les échanges et entretenir une vie relationnelle dans un contexte de complémentarité avec les espaces environnants. Dans ce sens le rapport « société – milieu » que les terrasses révèlent est loin de s'inscrire dans un déterminisme historico géographique primaire. Il caractérise une réalité relative à des contextes historiques et géographiques différenciés, et également à un niveau de développement des économies de production agricole et des flux d'échanges polarisés par les villes proches, voir lointaines. La terrasse en plus d'être un ouvrage d'aménagement d'un espace agricole est aussi une œuvre architecturale qui avant de devenir une spécialité de constructeurs murailleurs, était dans son ensemble l'œuvre communautaire des paysans.

Les terrasses marquent le paysage, renouvelées ou en ruine, elles témoignent d'une histoire des sociétés rurales marquées par des bouleversements structurels engendrés par les transformations sociales et économiques, parfois politiques commandées d'ailleurs.

La résistance au temps est démontrée dans des sites où des terrasses enfouies, objet de recherche des archéologues et des géologues. Leur étude livre d'importants enseignements sur des civilisations agraires antiques, sur l'ingéniosité des captages d'eau et de la fertilisation des sols, sur la diversité des cultures pratiquées. Des civilisations qui renvoient à des communautés segmentées séparées par d'importantes distances géographiques, où la singularité des lieux est doublée d'une similitude des techniques. Les échanges dans l'espace méditerranéen de l'antiquité, avant la domination romaine, ont-ils favorisé les transferts ? Une question qu'on se pose et qui convoquerait des recherches aussi sur une généalogie de la terrasse. La spatialisation du fait terrasse à travers le monde montre une proximité des civilisations agraires, en Asie, dans le pourtour méditerranéen et en Amérique du sud, mais les similitudes paysagères cachent des singularités des contextes aussi bien environnementaux que socio politiques et économiques qui ont favorisé leur développement. L'analyse des systèmes hydrauliques antiques et aussi actuels a bien montré le poids des institutions politiques dans la mobilisation des sociétés pour la réalisation des ouvrages. Les terrasses quand elles s'étendent sur



d'importantes superficies, quand elles occupent des bassins versant entiers impliquent la mobilisation d'autres ressources et une main d'œuvre asservie par des principes communautaires ou par l'autorité d'un pouvoir coercitif.

Il est certain que l'objet terrasse a mobilisé les scientifiques, mais également des passionnés des paysages et des techniques de construction en pierre sèche, et parfois les deux profils se confondent dans la même personne. En témoigne l'importance de la bibliographie relative aux terrasses, qui n'est pas toujours scientifiques et qui n'est pas exempte de controverses. Nous relevons, toutefois, un renouveau des approches qui tout en considérant la terrasse comme agrosystème, ou comme un vestige du passé, l'inscrivent dans de nouvelles constructions territoriales et identitaires. Et là nous avons eu droit à travers les exposés à des démonstrations édifiantes sur comment les terrasses cristallisent différentes formes d'adaptation au changement climatique, et constituent un milieu où se déploient de nouvelles pratiques agricoles et font partie de territoires ruraux en recomposition.

Placer cette synthèse sous le signe de la transition voudrait dire que les espaces présentés nous mettent à différentes étapes du changement qui est un processus qui n'évolue pas partout dans un sens positif. Et là où les dynamiques donnent lieu à rénovation du système terrasses et à une prise de conscience de leur rôle dans le développement local, les temporalités ne sont pas les mêmes. En France le processus est déjà ancien. Les terrasses catalysent un déploiement de l'agriculture autour des produits de qualité, vigne, pomme de terre, châtaigne, arboriculture fruitière, du tourisme, de la conservation de la nature. Leur gestion dans le cadre de parcs naturels régionaux des Monts d'Ardèche, des Baronnies provençales et du Queyras, ainsi que du Parc National des Ecrins, etc ou d'espaces soumis à une charte paysagère et environnementale, tels que le vignoble des Côtes du Rhône, associe des acteurs institutionnels qui inscrivent leur gestion dans des projets de territoires plus englobants. Mais la question se pose de savoir quel rôle y jouent les paysans producteurs, les murailleurs, qui par leur savoir-faire agricole et/ou artisanal contribuent à la permanence des paysages de terrasses. Malgré les multiples risques, ils les remplacent par des banquettes qui impactent l'état des sols et le fonctionnement hydrologique. Ils déclassent des terroirs traditionnels, par l'introduction de nouvelles cultures et leur localisation sur de nouvelles terres.

Au Maroc et en Corse, les terrasses constituent un marqueur paysager d'un système agraire où l'agriculture combinée à l'élevage pastorale, œuvre de sociétés paysannes organisées dans des structures villageoises, est passé par une phase de déprise, conséquence de l'exode rural, et de la perte de la valeur des produits de l'agriculture traditionnelle. La reprise agricole dans ces terrasses est relevée dans des situations très spécifiques. Dans le versant nord du Haut Atlas, les cas présentés illustrent un processus sélectif où le renouveau des terrasses est tributaire d'investissements privés d'acteurs urbains dans une région où l'activité touristique est bien ancrée dans l'arrière-pays montagneux de Marrakech. Il serait aussi tributaire d'une action autour d'une mise en IGP d'un produit de terroir dans l'Anti Atlas. Au-delà de ces études de cas, il s'agirait là de voir dans quelle mesure ces dynamiques attestent d'un renouveau rural au niveau local et renvoient à un projet, mis en œuvre avec l'intentionnalité d'affecter une valeur patrimoniale aux terrasses, de sauvegarder les savoir faire agricoles et artisanaux qui entretiennent leur fonctionnalité, de saisir des opportunités qu'elles offrent pour le développement de l'agro écologie, d'en faire un élément du terroir qui catalyse une action collective, et de prendre en compte leur rôle agro pédologique et hydrologique à différentes échelles, de la parcelle, du terroir et du bassin versant.

En Corse, la réhabilitation des terrasses s'inscrit dans le registre d'une reconquête identitaire des espaces, et préfigure un processus de patrimonialisation et de reconquête d'un espace abandonné dans une perspective de transition alimentaire.

A la question posée autour des facteurs de renouveau ou de déclin des terrasses, il n'y a pas de réponse tranchée. On relève l'explication du déclin par la crise rurale qui a affecté dans un premier temps les campagnes européennes, à la suite des transformations économiques post révolution industrielle, et aussi aux guerres. Elle a affecté dans un second temps les campagnes marocaines, à partir des premières décennies du XXème siècle, à la suite du bouleversement colonial.

Les présentations se sont focalisées sur les pays de terrasses « qui gagnent », où des indicateurs de renouveau, paysagers, techniques, économiques et sociaux, sont relevés. Cette renaissance tiendrait en fait à la présence d'une communauté de paysans producteurs conscients des enjeux que représentent les terrasses dans le développement de modèles agricoles alternatifs tels que l'agroécologie ou la permaculture, ou des productions de « niches ». Elle est soutenue par des politiques publiques soucieuses du maintien des systèmes agricoles dans des zones marginales. Ces zones souvent concernées par d'autres usages, notamment résidentiels et touristiques. Elles impliquent l'intervention d'acteurs externes portant un autre regard sur les terrasses, et usent de stratégies d'appropriation de l'espace génératrice de conflits. Les exploitants affaiblis par une démographie en baisse, avec peu de perspective de remplacement, sont le maillon faible de ces conflits qui compromettent le futur et la durabilité des espaces de terrasses remis à jour.

## Restitution du travail en ateliers

**Quatre ateliers se sont réunis en parallèle et ont regroupé l'ensemble des participants. la synthèse présente des conclusions spécifiques à chacun des ateliers et une approche plus transversale du devenir du partenariat acteurs-chercheurs.**

### **Atelier 1 : Caractériser et cartographier les terrasses**

Animateur : Jean François Blanc, ITLA

Rapporteur : Jérémie Caussanel, PACTE-CERMOSEM

#### ***1- Quelles sont les questions de recherche posées, tant par les acteurs que par les chercheurs ?***

Au regard des difficultés de la représentation et du recueil de la donnée (difficulté d'avoir la données, démarches chronophages, travail difficile de l'échelle), les acteurs / chercheurs se sont interrogés sur les objectifs d'une représentation cartographique des terrasses :

- Faut-il cartographier les terrasses autour d'une typologie des cultures, de leur état de conservation ? S'agit-t-il d'identifier celles qui peuvent être reconquises, réhabilitées ?
- Faut-il réaliser un inventaire exhaustif des terrasses ou privilégier un site donné pour faire des investigations approfondies et sensibiliser les publics ?

#### ***2- Quels sont les travaux de recherche en cours ou en projet, peuvent-ils être présentés succinctement ? Serait-il opportun de développer de nouveaux projets ?***

Un état des lieux des projets de recherche passés ou en cours a été effectué. Peu d'entre eux ont trait à un inventaire cartographique. Un projet mené en Slovénie sur la représentation cartographique des terrasses à l'échelle d'une commune a pu être présenté. Un autre projet d'inventaire de terrasses, catégorisées selon leur état de conservation, a été mis en avant par les membres du réseau ITLA.

Par contre, les participants ont réfléchi à un éventuel nouveau projet de recherche concernant :

- Un recensement participatif des terrasses (cartographie et questionnaires) avec les citoyens en impliquant les collectivités locales et ce afin de disposer d'un inventaire exhaustif dans un délai raisonnable.

- la réalisation souhaitable d'un benchmark des différentes études portant sur le recensement des terrasses.

- Utilisation les nouvelles technologies pour réaliser des recensements cartographiques en utilisant les drones et le système LIDAR.

## **Atelier 2 : Préciser et faire connaître la place et le rôle des terrasses à l'heure du changement climatique**

Animateur : Thierry RUF, GRED-IRD

Rapporteur : Mélodie ROCHE, PACTE-CERMOSEM

### **1- Quelles sont les questions de recherche posées, tant par les acteurs que par les chercheurs ?**

Les acteurs présents dans l'atelier ont évoqué différents projets et terrains d'études relatifs aux terrasses. Les premiers questionnements ont porté sur un besoin d'échanges et de partages d'expériences, permettant d'étudier :

- la comparaison des dynamiques de dégradation et de reconstitution des systèmes de terrasse.
- Le système terrasse comme un système complexe prenant en compte la ressource en eau (conflits d'usages face au changement climatique), les changements sociétaux et les changements de pratiques.
- D'autres questions de recherche ont été évoquées, avec comme point de vigilance la transdisciplinarité appliquée à l'objet « terrasse ».
- Comment valoriser les travaux menés à l'international et expérimenter dans les territoires volontaires ? Souhait de recherche-action sur des territoires expérimentaux, sur la place des terrasses dans l'adaptation au changement climatique.
- Comment travailler avec les usagers, sur la collecte de mémoires collectives, sur les organisations, les aléas et anciens aménagements ?

### **2- Quels sont les travaux de recherche en cours ou en projet, peuvent-ils être présentés succinctement ? Serait-il opportun de développer de nouveaux projets ?**

Il a été présenté en exemple le projet européen "terra risk" à l'échelle méditerranéenne. Il étudie le rôle des terrasses dans le cadre de la lutte contre l'incendie en zone de sécheresse.

De manière globale, aucun programme de recherche n'a été évoqué sur l'entrée climat/terrasse.

Pour appuyer les échanges de pratiques et d'expériences, les participants souhaiteraient faire une recherche approfondie (état de l'art) sur les différents travaux menés. Cette étude devrait être pluridisciplinaire et à l'échelle du pourtour méditerranéen. Ils proposent de travailler avec des étudiants masters pour le démarrage.

### **Atelier 3 : Analyser le potentiel productif et des économiques terrasses**

Animateur : Bruno ROMAGNY, LPED-IRD

Rapporteur : Nicolas SENIL, PACTE-CERMOSEM

#### ***1- Quelles sont les questions de recherche posées, tant par les acteurs que par les chercheurs ?***

La dimension économique apparaît à tous comme centrale dans la question de l'avenir des terrasses. Celles-ci sont marquantes dans les arrière-pays géographiques. Elles représentent sur ce point des avant pays de la transition et des questions à régler dans les années à venir sur l'adaptation de ces espaces.

Le constat de la fragilité des modèles économiques opérant sur les terrasses est partagé même si quelques success stories sont identifiés (ex : Oignon doux des Cévennes). Ces réussites sont organisées essentiellement en marché de niche liés à des signes de qualité territoriales, à des organisations locales qui développent des circuits courts. Un des enjeux à questionner est par contre l'équilibre entre l'accès de tous à ces produits et le caractère excluant, nécessaire à la différenciation.

La question de la valeur des terrasses est centrale et l'analyse de la chaîne de valeur (qui vise à dépasser une simple approche par filière) mérite d'être travaillée. Celle-ci se doit notamment d'intégrer les différents services écosystémiques générés. Cette ouverture dépasse la stricte approche économique et ouvre à la systémique. Or peu de travaux sont identifiés.

Dans cette analyse de la valeur, la question foncière est soulevée. Un travail sur les choix d'aménagement et sur la reconnaissance de la valeur agronomique est pointé.

Celle-ci doit être complétée par la place du bénévolat (dimension sociale), la question des représentations (dimension culturelle) et la dimension anthropologique (paysage) qui ensemble contribuent à ces dynamiques.

#### ***2- Quels sont les travaux de recherche en cours ou en projet, peuvent-ils être présentés succinctement ? Serait-il opportun de développer de nouveaux projets ?***

Différents travaux sont évoqués notamment autour des Jessours en Tunisie, qui forment une organisation socio-spatiale de la gestion de l'eau via la construction de barrage, autour des agdal dans les Ait bouguemez au Maroc, qui représentent des espaces de gestion collective de la ressource dans les pâturages d'altitude ou de l'Arganerie qui fonde un système agro-sylvo-pastoral.

Un travail mériterait d'être engagé en Ardèche autour du châtaignier sur une analyse de la chaîne de valeur et sa répartition. Cela permettrait de préciser éventuellement en creux la rentabilité des terrasses, leur valeur ajoutée. Est enfin évoquée l'utilité de travailler un dispositif de labellisation associant critères d'origine, d'impact environnemental et d'impact social. Un label commerce équitable en terrasses est une piste qui permettrait de travailler conjointement la connaissance de cet objet et en même temps sa valorisation.



## Atelier 4 : Interroger les possibilités d'innovation et les conditions d'habitabilité des terrasses

Animateur : Jean Paul Dubeuf, INRA

Rapporteur : Pierre-Antoine Landel, PACTE-CERMOSEM

### **1- Quelles sont les questions de recherche posées, tant par les acteurs que par les chercheurs ?**

Une première question posée est relative à la **place des terrasses dans la transition alimentaire**, avec une visée « vivrière » ? il s'agit de donner une référence particulière à la question de l'alimentation, et poser l'hypothèse du développement de terrasses potagères.

Par exemple, en Corse du Sud : on voit :

- La volonté de planter et cultiver soi-même ;
- la difficulté à accéder au foncier ;
- La possibilité pour une terrasse d'être à la dimension d'une famille
- Différentes formes de jardins : productifs, vivriers, partagés, collectifs,
- des jardins porteurs de biodiversité

L'habiter se fonde d'abord sur la possibilité de s'alimenter et la terrasse est à la hauteur des enjeux de la transition alimentaire

Une seconde question porte sur le **devenir des terrasses** : les usages traditionnels de nombreuses terrasses font que leur devenir est compromis. la discussion a permis de souligner la place centrale des terrasses dans le maintien de la biodiversité, et ainsi que le lien entre terrasses et spécificités. L'atelier a interrogé les méthodes de diagnostic et d'évaluation de potentiel d'une terrasse ?

*La troisième question porte sur la **possibilité de considérer les terrasses comme des biens communs accessibles** ?* Ne peut-on pas avoir des régulations, du fait des dangers qui sont liés à leur non entretien : la notion de terres « incultes » peut elle être invoquée ? Il y a là une responsabilité des chercheurs de saisir les politiques.

Ex : Jardin partagés à Faucon (84) : identification des terrasses cultivables, pour avoir des maraîchers sur ces surfaces, Conservatoire des terrasses (un à Saint Pierreville)

Jardins visitables : La roseraie de Berty à Largentière (300 variétés), réseaux de terrain qui se visitent.

### **2- Quels sont les travaux de recherche en cours ou en projet, peuvent-ils être présentés succinctement ? Serait-il opportun de développer de nouveaux projets ?**

Plusieurs projets ayant directement trait à la question des terrasses ont été identifiés :

- Projet Alimentaire Territorial du PETR du Tarrabo
- Projet d'analyse de sols de terrasses sur la commune d'Arcens (07), dans le cadre du budget PNR et Région : recherche d'un laboratoire d'analyse de sols
- Un diagnostic paysager complet réalisé sur la commune de Payzac
- une recherche sur les complémentarités entre pastoralisme et terrasses ?

D'autres questions ont été identifiées :

- *Comment se construit une société locale innovante ?*
- *Les migrants ne peuvent-ils pas être mobilisés ?*

*Les villages où il y a moins de 4 habitants au km<sup>2</sup>, peuvent être des lieux d'accueil de populations nouvelles*

Nous avons intérêt à prendre la Méditerranée comme un objet à différentes facettes : la question vivrière peut faire sens.

**Les ateliers ont aussi permis de traiter de façon transversale la question du partenariat acteurs-chercheurs dans les années qui viennent ? Quel serait l'intérêt de la mise en place d'un réseau d'acteurs et de chercheurs, susceptibles de participer aux travaux d'ITLA, Quelles pourraient être les fonctions du réseau, ses principes de fonctionnement et ses formes ?**

Le point de départ du débat a été : Doit-on créer une antenne française de l'ITLA ou fédérer toutes les dynamiques qui œuvrent autour des terrasses ? Une proposition est de créer une association loi 1901 à but non lucratif, qui aura pour objet : "mettre en réseau tous les acteurs/citoyens/chercheurs œuvrant autour de la dynamique des terrasses et représenter cette dynamique dans les réseaux internationaux." D'autres objectifs ont été identifiés tels que : "Contribuer à la préservation des terrasses, mais pas que des murs : une histoire, des savoirs, des pratiques, des projets" et "Rendre visibles les terrasses". Il s'agirait aussi de monter des projets de recherche action susceptibles d'impliquer des acteurs et des chercheurs autour de problématiques partagées. Un des objectifs pourrait être à terme de structurer un centre de ressources sur tous les travaux menés sur les terrasses et les diffuser sur les territoires.

Les fonctions essentielles du réseau seraient de faciliter la circulation et la diffusion des connaissances techniques, géographiques, historiques, géologiques, juridique, économiques et de renforcer le poids politique des défenseurs des terrasses.

Les participants estiment cependant que si le rôle de la structure est seulement de la mise en réseau, sans volonté de développement ou de dissémination, et donc de moyens financiers, la structuration juridique n'est pas nécessaire. La gouvernance du réseau peut reposer sur un système flexible avec un changement de rôle et de fonction régulier pour éviter les enjeux personnels et l'épuisement. Cela passe par le non- renouvellement de mandat inscrit de manière statutaire. Le fonctionnement du réseau pourra reposer sur des travaux de commissions par thématiques, à travers des outils collaboratifs. Le réseau pourrait donc prendre différentes formes :

- un espace d'échanges et de communication ; newsletter, réseau numérique;
- un espace de projet, en particulier scientifiques;
- un think tank , ex : réseau de constructeurs de pierres sèches et d'usagers de terrasses susceptibles d'organiser régulièrement des séminaires de travail

Plusieurs points de vigilance sur la structuration et la formalisation ont été identifiés :

- la transversalité entre les commissions ?
- l'animation chronophage de réseau : commencer par une mise à disposition de temps de travail des structures partenaires ?
- les moyens humains et organisationnels réellement mobilisables dans le montage de projets?

- les moyens financiers et matériels nécessaires à son fonctionnement ?

Enfin un des groupes a posé la question de l'intérêt à mettre en place un réseau ITLA France :

- Pourquoi un réseau français plutôt qu'un réseau méditerranéen ?
- Pourquoi pas des cohérences géographiques ? culturelles ?

A été soulignée la volonté de se rapprocher des collectivités territoriales pour partager les informations dont elles disposent dans le cadre de leurs obligations à produire des documents d'urbanisme. Celles-ci ont, de ce fait, une analyse fine de leur territoire. Un rapprochement avec les bâtiments de France, les Dreal, les CAUE semble intéressant pour les mêmes raisons (données et lecture fine dans leur territoire d'intervention).

Pour les personnes présentes dans l'atelier, l'intérêt de structurer un réseau à l'échelle française réside dans une facilitation du travail d'inventaire des terrasses. Cela leur permettrait également de faciliter l'accès aux différentes références, d'échanger leur expérience, les méthodologies sur les projets en cours, puis de pouvoir fédérer des projets communs et ainsi augmenter la visibilité de la problématique des terrasses (Renforcement de la communication de ces travaux auprès des élus pour donner à voir l'intérêt). Également, au vu de l'hétérogénéité du potentiel réseau, cela permettrait d'avoir une lecture de ces problématiques à différentes échelles.

La première chose que l'on doit relever est le *très grand intérêt des participants pour les terrasses*, autant comme objet d'étude que d'émerveillement. Cet intérêt se double d'une grande diversité :

- Des points de vue (on avait ici des chercheurs, des agriculteurs, des professionnels de la pierre sèche ou de l'horticulture, des représentants d'associations et d'institutions, des élus),
- Des échelles d'action ou d'observation, certains travaillant à des échelles très locales, d'autres à des niveaux plus régionaux voire à l'international
- Des objectifs : comprendre pour certains, produire et vivre décemment de cette production pour d'autres, mais aussi défendre, conserver, restaurer, réhabiliter

On notera aussi, du fait de l'origine géographique des participants et de la localisation de la rencontre, un certain biais « méditerranéen », qui se ressentira dans les propositions qui pourront émerger de ces rencontres. La seconde saillance concerne *l'invisibilité des terrasses*. Invisibilité réelle dans le paysage, comme dans le cas de la Corse, où les terrasses villageoises sont littéralement avalées par la végétation envahissante du maquis. Invisibilité aussi au niveau de la recherche scientifique actuelle, qui se préoccupe peu de cet objet un peu vieillot, ringard, pensées comme appartenant à un passé révolu, totalement en déshérence dans les pays du Nord, méprisées par les élites intellectuelles ou économiques et politiques dans les pays du Sud. Invisibilité dans les représentations mentales : les terrasses sont soit un objet à la dérive, comme dans le sud de la France, soit une composante tellement « naturelle » des agricultures de montagne du Sud qu'on ne les voit plus. L'évidence quotidienne ou la banalité agraire, le fait aussi que ces terrasses concernent avant tout les agropasteurs, les paysans, les « petits », effacent les terrasses de la lecture immédiate des paysages ou des systèmes agraires. Les terrasses sont là mais on ne les voit pas. Invisibilité politique enfin, car les terrasses en tant que telles ne font l'objet d'aucune préoccupation officielle, contrairement à leur support, les constructions de pierres sèches, qui viennent d'être inscrites au patrimoine culturel immatériel de l'Unesco. Il est important que le collectif réuni au Pradel travaille à la (re)mise en visibilité des terrasses, cela devrait être le premier objectif de ce groupe.

Les terrasses peuvent être vues comme un en-soi, un objet total et se suffisant à lui-même, dont l'existence même justifie que l'on s'y intéresse, et auquel on peut s'intéresser sans trop se soucier de ses relations à des systèmes plus englobants. Elles peuvent aussi être vues comme un support d'activités, c'est-à-dire comme des infrastructures relativement inertes, somme de sols, de systèmes d'irrigation et de terrassement, de constructions diverses. On peut enfin les considérer comme un élément de dynamiques et de stratégies qui les dépassent largement. Elles acquièrent alors une valeur heuristique, les étudier et les observer peut permettre de comprendre ce qui se passe bien au-delà des terrasses. On peut par exemple s'interroger sur les liens entre les dynamiques des terrasses et les reconfigurations des mondes ruraux. On mettrait ainsi en regard des terrasses qui se détruisent ou se reconstruisent et des sociétés qui se décomposent ou se recomposent. Aborder les terrasses sous cet angle permet, entre autres, d'embrasser dans une même dynamique ce qui se passe de part et d'autre de la Méditerranée, entre des régions où les terrasses périclitent et d'autres où elles sont encore fonctionnelles, entre des régions de déprise agricole totale et des zones rurales encore largement actives, entre des régions où l'on veut s'en débarrasser et d'autres où on les réhabilite, entre des régions où on les considère comme une relique d'un passé dont on a honte et des régions où on les considère comme un patrimoine. Ce positionnement plus global crée donc des liens entre les différentes rives, nord, sud et est.

Allons plus loin. Pourquoi ne pas regarder ces liens entre terrasses et sociétés sous l'angle de l'innovation : « des terrasses innovantes pour des sociétés innovantes » ?

Si l'on adopte cette posture, on peut (on doit) revisiter quelques grandes questions qui concernent les leviers de l'action future autour des terrasses, des leviers potentiellement puissants pour initier des actions innovantes autour des terrasses.

Le premier levier est le levier foncier. La question foncière est complexe, car le régime de propriété privée généralement associé aux terrasses semble constituer un véritable handicap pour la mise en œuvre d'une initiative publique ou d'une action collective innovante. Peut-on laisser au seul marché, au sein d'un système totalement libéralisé, le soin de réguler, voire de régler, la question foncière alors que l'urgence (économique, environnementale, sociale, politique) est là ? Que peut dire et faire, par exemple, le droit ? Que peut faire la politique ? Quels leviers particuliers pourrait-on actionner pour réformer la gouvernance locale et globale des terrasses quand le besoin s'en fait sentir ? Les systèmes de droits coutumiers peuvent-ils être actionnés, intégrés au droit positif, pour répondre à un intérêt général (patrimonialisation, protection, rénovation, production) qui dépasse les intérêts individuels ?

Le deuxième levier est celui de la transition alimentaire, qui met en avant l'impératif de produire localement, de promouvoir largement à l'agroécologie, et de viser à une autosuffisance territoriale au niveau de l'alimentation (alimenter les familles des villages, les écoles et autres points de restauration collective). Ce levier permet aussi d'interroger ou de réinventer les relations entre zones rurales et centres urbains proches : l'investissement des terrasses pour produire la nourriture pour (et avec ?) les urbains des zones riveraines.

Le troisième levier est celui de l'habiter : comment penser une nouvelle façon d'« habiter » les terrasses, de les investir, de les gérer, de les travailler ? Cette question permet elle aussi de ré-envisager les relations entre rural et urbain : les marges urbaines pourraient-elles constituer des viviers de main-d'œuvre, ou, plus largement, d'énergie, de temps et d'idées pour réinvestir les terrasses avec les ruraux (ou à leur place) ? Les terrasses pourraient-elles être le support de chantiers de réinsertion autour de formations productives (sur la construction en pierres sèches, sur l'hydraulique, sur l'horticulture ou le maraîchage) ? On peut aussi aborder, à travers les terrasses, la question des mobilités et des migrations. Au Liban, par exemple, les migrants syriens sont associés à la réhabilitation et à la remise en production des terrasses dans la Réserve du Chouf. Les migrants qui frappent aux portes de l'Europe ne représentent-ils pas une chance, une opportunité pour repenser ensemble, de façon transculturelle, la question de la revitalisation des montagnes méditerranéennes. Il faudra faire preuve d'audace, peut-être aussi d'impertinence, dans les propositions. Mais cela ouvre de belles perspectives d'innovation sociale.

La mise en œuvre de ces leviers ne pourra pas se faire sans l'appui entier des politiques. Pour les terrasses, et, au-delà, pour la rénovation des montagnes méditerranéennes, il est impératif de repenser non seulement les décisions et les actions politiques, au niveau local comme aux niveaux nationaux et sur l'ensemble de la région, mais aussi l'action citoyenne et la façon dont elle peut s'adresser aux politiques pour les interpeller et les mettre en mouvement. Les terrasses peuvent-elles aussi devenir de nouvelles « zones à défendre » pour éviter qu'elles ne disparaissent par manque d'entretien et d'intérêt, et que cette disparition n'entraîne avec elle la disparition non seulement des sols et de leur couverture végétale, mais aussi des dernières possibilités d'activité productive dans les zones rurales des montagnes méditerranéennes ?

Pour répondre à toutes ces questions, il faut se doter de moyens eux-aussi innovants. Par exemple envisager une relation étroite entre scientifiques, praticiens, institutions et associations. Un réseau méditerranéen de l'ITLA pourrait permettre de tester ces approches. Au-delà des questions classiques, plutôt biotechniques (hydraulique, productions labélisées, systèmes de culture, architectures, etc.), sur les terrasses, les grandes questions évoquées ci-dessus pourraient structurer un programme original, entre recherche et action ou propositions pour l'action. Pour commencer...

## Sortie terrain du samedi 1° décembre 2018

### **« Les beaux paysages font de bons produits »**

Les terrasses de l'Ardèche témoignent des dynamiques des territoires qui les ont construites. C'est ce qu'ont pu vérifier les 30 participants à la sortie de terrain conduite par Jean François et Catherine Blanc, le samedi 1° décembre.

Hervé Thoulouze, agriculteur à Rosières a montré comment la viticulture et l'oléiculture maintenaient des paysages de qualité dans les espaces périurbains menacés par le mitage de l'habitat. A Vernon, François Allamel a permis à la délégation de découvrir une vigne de Chatus, datant de 1883, portée par une terrasse bordée de majestueux murs en grès. A Ribes, Eric Bertoncetto, technicien à la Chambre d'agriculture a présenté les résultats des actions de relance de la Castanéiculture ardéchoise, développées en partenariat avec le Parc Naturel régional des Monts d'Ardèche. Aujourd'hui, ce sont 5000 ha de châtaigneraies productives qui ouvrent de nouvelles perspectives aux paysages de terrasse des Cévennes et des Boutières. Enfin, Jean Claude Balmelle et son fils Sylvain ont accueilli la délégation sur leur exploitation caprine, productrice de Picodon AOC, qui permet le maintien de 10ha de pâturages en terrasses.

La visite s'est terminée par la découverte des terrasses en schistes de Saint André Lachamp, véritables œuvres d'art, faites d'une alternance entre des pierres massives et d'autres plus fragiles. Elles témoignent du génie humain, capable de relier la nature aux cultures locales. C'est ce génie qui a permis la construction de ces véritables cathédrales des pentes que sont les terrasses ardéchoises. C'est le maintien de ces savoir-faire locaux et leur association à des productions spécifiques qui permettent aujourd'hui, leur renouvellement.



**Les terrasses périurbaines de Rosières , vignes et châtaigniers**



**Les terrasses de Ribes, vignes, oliviers, et circulation des eaux**



1° décembre 2018, photos Catherine Blanc