

## Noter

### Et tørlægningsprojekt fra den franske middelalder – L'Etang de Montady

Henning Mørch

Lidt vest for Beziers, vinhovedstaden i Languedoc, ligger et særpræget landskab – enestående af udseende og oprindelse: L'Etang de Montady. Montady er en landsby cirka 7 km vest for Beziers ad departementsvejen D 11. Det landskab, der her drejer sig om, ser man dog væsentligt bedre ved i stedet at tage vejen N 19 mod sydvest og ved byen Nissan-lez-Enserune at følge skiltet mod nord til Oppidum d'Enserune. Denne vej er ganske vist dobbelt så lang, men Oppidum d'Enserune er tillige en arkæologisk seværdighed.

Oppidum d'Enserune ligger øverst på et smalt højdedrag – Puech d'Enserune, godt 100 meter over havniveau. Men da det omgivende land gennemgående ligger i et niveau 50-80 meter lavere, giver den beskedne højde et godt udblik over l'Etang de Montady, der ligger udstrakt for ens fødder 100 meter nede, når man vender blikket mod nord.

L'Etang de Montady ser man som en lavning, der strækker sig cirka 2,5 kilometer mod nord til Montady, der ligger på et lav bakke- og daldrag på den modsatte side.

Lavningen er opdyrket; men medens markfelter i et så jævnt terrain almindeligvis danner et mere eller mindre rektangulært mønster, så danner markskellene her et usædvanligt mønster. Skellene stråler radiært ud fra et cirkulært felt i centrum – man kunne sammenligne med en lagkage udskåret i smalle stykker eller et hjul med eger. Sektorerne er underopdelt radiært og vinkelret herpå. – Man kan ikke andet end undre sig over, hvorfor lavningen har fået det særprægede mønster.

Ordet »etang«, der kommer af det latinske »stagnum«, er et fransk ord for lavvandet sø eller sump. Der er mange i Languedoc – store strandsøer langs Middelhavet, men også en del mindre inde i slettelandet, der udgør landskabet Bas Languedoc. En del, de største især, ligger hen som naturreserver (nogle er fredede), men mange andre især de mindre inde i landet er blevet opdyrket indenfor de sidste hundrede år eller to. L'Etang de Montady er en sådan tørlagt og opdyrket sø. Oprindeligt har der været tale om en temporær sø, der lå som den laveste del af et lille, afløbsløst impluvium, nedbørsområde, på 20 km<sup>2</sup>. Selve søen dækkede et område på 425 ha, der nogenlunde afgrænses af 25 m-kurven, og de laveste dele af den tørlagte søbund ligger i kote 20m. Den videre overjordiske af-

strømning er blevet spærret af et øst-vestgående højdedrag, hvis højeste del er Puech d'Enserune.

Tørlægningen er blandt andet blevet tilskrevet romerne, der jo har sat mange præg på Sydfrankrig. Den er også blevet tillagt Riquet, baron de Bonrepos, der i merkantilismens glansperiode fik bygget den berømte Canal de Midi – en kanal, der i slutningen af 1660'erne blev ført igennem denne egn. De to forslag er meget naturlige, men forklaringen var en anden. Oprindelsen herskede der længe uklarhed om; den blev klarlagt i slutningen af det 18. århundrede i nogle optegnelser, der dog forsvandt i arkivers dyb. Men i midten af 1800-tallet undrede også abbed Ginieis, der var sognepræst i Montady, sig over sagens sammenhæng: »Hvad er det dog? Denne store lavning – med sine grøfter, der fra yderkanten løber sammen i et centralt punkt, sine smalle trekantede marker, der giver et mærkeligt præg af fuldendt symetri, der brydes af afgrødernes mangfoldighed?« – Sognepræsten gjorde noget ved problemet. »Jeg har ikke spildt min tid i papirbunkerne hos et af mine sognebørn, der længe har været formand for jordejerne, og som har holdt på, at det var romerne (der var ophavsmændene)«. Der blev fundet en slags kontrakt på latin, hvor ærkebiskopen i Narbonne giver fire jordejere tilladelse til at lede vandet fra l'Etang de Montady til l'Etang de Capetang, der var i biskoppens besiddelse. Kontrakten er fra 1247; selve projektet blev udført i løbet af de næste godt tyve år. Sognepræsten skriver: »Den smukke slette, som man kan beundre til venstre for amtsvejen lige ned for Montady, mod syd, og selve vejen, var engang blot en forpestet sump, hvor det stillestående vand spredte sygdom og død viden om. Og sådan ville det måske endnu være uden de fire mænds initiativ, der beslutsomt skabte et værk for at fjerne så megen dårlighed«. – Man må huske det ikke er så forfærdeligt længe siden, at det stillestående vand i Sydfrankrig i den hede, mediterrane sommer var arnested for malaria.

Hovedsystemet i tørlægningen består fra middelalderen til i dag og har givet landskabet dets særpræg. Tre bække fra impluviets nordlige dele føres i kanaler ind til et centralt punkt. Dette punkt er også centrum for en cirkulær samlegrøft – le Redondel, med en radius på 180 meter; disse grøfter er 2 til 2,5 m brede og godt 1,5 m dybe. I le Redondelle samles cirka 70 radiære grøfter, der af dimensionen er lidt mindre end hovedsystemet. På denne måde bliver markfelterne mellem grøfterne 10-15-20 meter brede inde ved le Redondel og op mod 100 meter brede yderst – fx lige nedenfor Enserune.

Det afgørende ved tørlægningen har været at få ledt vandet bort fra lavningen, hvor Enserune-højdedraget spærrede. Så ringe højdedraget ellers kan forekomme, har det altid været en trafikal barriere for forbindelsen mod sydvest fra Beziers. Det laveste punkt i højderyggen er ved den oprindelige søs sydligste og laveste del. Dette pas hedder Malpas, der efter temperament kan oversættes ved det onde, lede eller besværlige pas. Romerne måtte lægge en



Figur 1. Udsigt fra Oppidum d'Enserune over l'Etang de Montady. På den anden side af lavningen ses landsbyen Montady på et lavt højedrag. – HM sept. 1986.

af deres veje over passet – fra Beziers over Colombiers og videre mod sydvest; en vej der over lange strækninger endnu er i brug – som regulær vej eller markvej. Senere anlæg har også måttet føres denne vej, som det vil fremgå. Men pashøjden er 50 meter over havniveau eller 30 meter over søens bund. Løsningen på problemet, som er blevet kaldt projectets mesterstykke, blev en tunnel gravet og hugget under Malpas. Tunnelen er 1200 meter lang, har et gennemsnitligt tværsnitsareal på 1.3 m<sup>2</sup>, og et fald på mellem 0,6 og 4%. Tunnelen afsluttes med en kort dyb kanal, der leder vandet til en bæk – Ruisseau de la Mouline, møllebækken, hvor man en overgang fik udnyttet dræningsvandets kræfter. Denne bæk leder vandet videre mod vest til L'Etang de Capestang.

Næsten fire hundrede år senere gav højderyggen atter problemer, da Canal du Midi ved midten af 1660'erne skulle føres gennem egnen. Kanalen forbinder Garonne ved Toulouse med Middelhavet ved Sete, så det blev muligt at sejle mellem Atlanterhavet og Middelhavet; kanalen er stadig i brug. Af terrainmæssige årsager måtte kanalen gennem Malpas. Men da pashøjden var for stor blev løsningen igen en tunnel, der i 1667 blev anlagt i et niveau midt mellem dræningstunnelen og passet. – I 1855 blev de trafikale forhold ved Malpas yderligere kompliceret, da den vigtige jernbane Montpellier-Beziers-Narbonne, der forbinder store dele af Sydfrankrig og tildels også Sydvestfrankrig med andre dele af landet, blev an-

lagt. En ny tunnel til jernbanen blev lagt mellem dræningstunnelen og kanaltunnelen.

Oprindeligt blev det tørlagte areal brugt til kornavl, foderafgrøder og græsning. Men da vinavlen i midten af det 19. århundrede for alvor erobrede Languedoc, blev også den tørlagte sø anvendt til vindyrkning. Efter nogle årtier blev voldsomme angreb af vinlus – Phylloxera, også et problem for vinavlen i Sydfrankrig. Et af midlerne mod vinlusen blev, at man i perioder kunne sætte vinmarkerne under vand. Denne mulighed blev udnyttet flere steder langs Canal du Midi. I 1880'erne blev der så lavet en ny tunnel på godt hundrede meter, der fra kanalen under Malpas, paradoksalt nok afleder vand til den tørlagte sø. Vandet ledes fra den ny tunnel gennem en 6 km lang kanal vesten om området til et punkt i den nordøstlige del. Vandet blev udover bekæmpelsen af vinlus også udnyttet til supplerende vanding, til vanding mod ophobning af salt i jorden og mod frost. Den hede og tørre mediterrane sommer giver i perioder problemer med vandmangel; klimaet forårsager også skiftende vandbevægelser i jorden med saltophobning i de øverste lag til følge. Og endeligt kan frost også under disse himmelstrøg – specielt i et lukket basin som l'Etang de Montady, der virker som en kuldese, give problemer for bl.a. vinavlen; et problem, der kan afhjælpes væsentligt ved overbrusning i kritiske perioder. Disse forskellige formål har yderligere i 1960'erne ført til en udbygning af vandingsmulighederne

ved hjælp af nedgravede, permanente vandledninger. – I 1956 var der et meget kraftigt kuldeindslag, der stort set dræbte samtlige vinstokke. I en årrække herefter blev området overvejende benyttet til omdriftsafgrøder – dels egentlige markafgrøder, som majs og luzerne, dels gartneriafgrøder, som tomat, løg, melon og asparges. Vindyrkningen synes dog atter at være ved at brede sig.

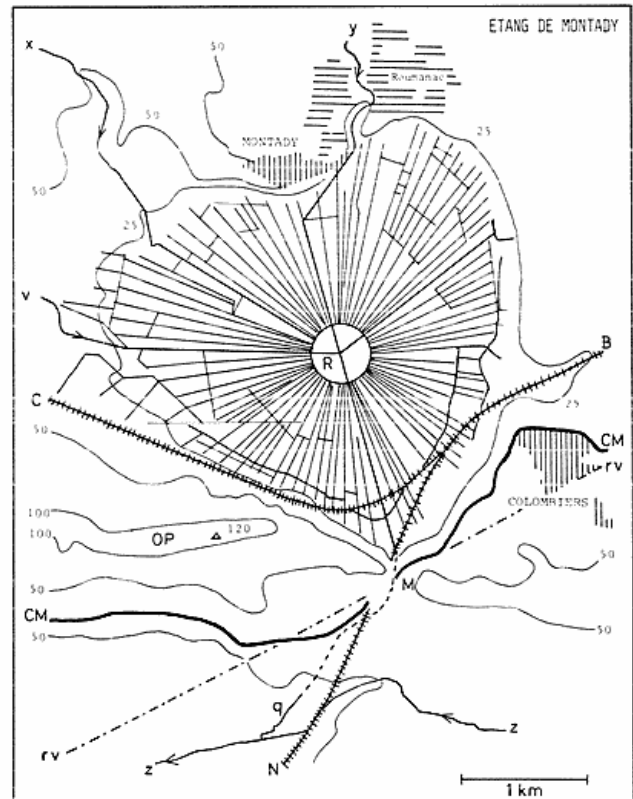
Der har i de sidste årtier været forskellige planer om yderligere udbygning af den landbrugsmæssige infrastruktur i l'Etang de Montady. Der har blandt andet været planer om at forøge dræningen, der periodisk kan være meget problematisk, ved oppumpning af vand til Canal du Midi. Men udover en supplerende af vandingsmulighederne er intet bragt i værk. Man har regnet på oversvømmelsesrisikoen med henblik på en forøgelse af dræningstunnelens kapacitet fra de nuværende 3 m<sup>3</sup>/s, som man dog er endt med at bibeholde. Med denne kapacitet må man regne med 5 dages oversvømmelse i en femårs periode – som et gennemsnit. De lejlighedsvis, voldsomme regnskyl, der er så karakteristiske for disse himmelstrøg, kan dog give store problemer. Som et eksempel kan det nævnes, at der i oktober 1969 faldt 354 mm nedbør på fire dage, og store dele af den tørlagte sø var oversvømmet i op til 15 dage. Dette må ses på baggrund af, at området gennemsnitligt får knapt 600 mm årligt.

L'Etang de Montady styres af et syndikat, der med forskellige ændringer er den samme institution, som blev oprettet, da projectet blev påbegyndt og for godt 700 år siden. Syndikatet varetager først og fremmest vedligeholdelsen af dræningssystemet. Syndikatet styres af en formand og en bestyrelse på seks medlemmer, der vælges på en generalforsamling for seks år. På generalforsamlingen stemmes der efter, det tørlagte areal man besidder – 1 stemme for arealer mindre end 1 ha, og op til 7 stemmer for arealer på mere end 40 ha. Der er godt 100 medlemmer.

I 1974 udstedte det franske statsministerium et dekret, der samlede forskellige tidligere dekretter. Disse indeholdt fredninger af forskellige historiske bygningsværker i landsbyerne Montady og Colombiere. Dekretet omfatter nu også det enestående kulturlandskab som l'Etang de Montady er. Den tørlagte sø er altså blevet fredet som kulturhistorisk mindesmærke. Havde søen endnu været intakt, kunne den meget vel være blevet fredet som natur.

Abbed Ginieis optegnelser gik ikke i glemmebogen, da de er ret omfattende refereret i brødrene Fabres bog om departementet Héraults historie. Carrière har givet en detaljeret fremstilling af det enestående fænomen – L'Etang de Montady.

Oppidum d'Enserune har været bebyggede i al fald siden det 6. århundrede før vor tidsregning til ind i det 1. århundrede efter – først af keltere, senere grækere og senest af romere. Der er omfattende arkæologiske rester og et lille museum, hvor 600-700 års kultur- og bebyggelsehistorie er repræsenteret.



Figur 2. Situationsplan over l'Etang de Montady. – CM: Canal du Midi, – BC og BN: jernbane fra Beziers til hhv. Capestang og Narbonne. – OP: Oppidum d'Enserune. – M: le Malpas. – rv: romersk vejføring. – R: le Redondel, den cirkulære samlegrøft, hvortil de radiære dræningsgrøfter leder vandet. – v,x,y: tre bække, der fra impluviets nordlige dele leder vand til den tørlagte sø. – Mq: dræningstunnel, der under Malpas leder drænvandet til z: Ruisseau de la Mouline, der leder vandet videre til l'Etang de Capestang. – For overskuelighedens skyld er de moderne veje ikke indtegnet. Der er vej mellem Montady til Colombiers, og fra Colombiers til Malpas (i den romerske vejføring). Endelig er der vej fra Malpas op til Oppidum d'Enserune og mod syd til Nissan-lez-Enserune. – Baseret på Carrière (1980) og IGN 1:25.000 2445est Beziers.

#### Litteratur

- Carrière, P. (1980): Les dessechement et l'aménagement hydraulique de l'Etang de Montady. Bulletin de la Societe Languedocienne de Geographie 14,2/3: 199-229.
- Fabre, A&P. (1878): L'histoire d'Hérault illustre. Riviere, Beziers.
- Heck, P. (1985): Sun of the Fields. Geographical Magazine 58:284.
- Institut Geographique National (1982): Carte Topographique 1:100.000 – 65 Beziers-Montpellier. Paris.
- Institu Geographique National (1983): Carte topographique 1:25.000 – 2445est Beziers. Paris.
- »Michelin« (1983): Causses-Cevennes-Bas Languedoc. Guides verts, Paris.
- Soyer, J. (1987): La conservation de la forme circulaire dans le parcellaire francais. SEVPEN, Paris.

ved hjælp af nedgravede, permanente vandledninger. – I 1956 var der et meget kraftigt kuldeindslag, der stort set dræbte samtlige vinstokke. I en årrække herefter blev området overvejende benyttet til omdriftsafgrøder – dels egentlige markafgrøder, som majs og luzerne, dels gartneriafgrøder, som tomat, løg, melon og asparges. Vindyrkningen synes dog atter at være ved at brede sig.

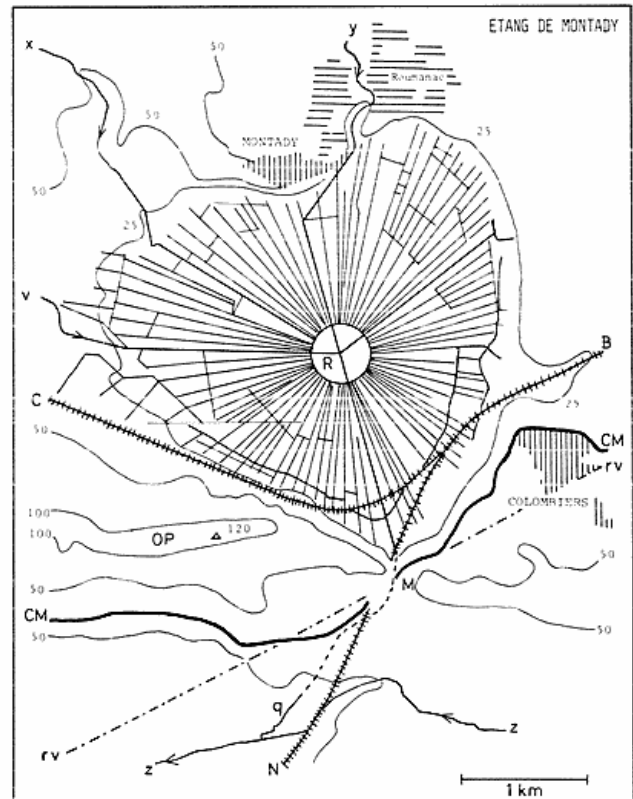
Der har i de sidste årtier været forskellige planer om yderligere udbygning af den landbrugsmæssige infrastruktur i l'Etang de Montady. Der har blandt andet været planer om at forøge dræningen, der periodisk kan være meget problematisk, ved oppumpning af vand til Canal du Midi. Men udover en supplerende af vandingsmulighederne er intet bragt i værk. Man har regnet på oversvømmelsesrisikoen med henblik på en forøgelse af dræningstunnelens kapacitet fra de nuværende 3 m<sup>3</sup>/s, som man dog er endt med at bibeholde. Med denne kapacitet må man regne med 5 dages oversvømmelse i en femårs periode – som et gennemsnit. De lejlighedsvis, voldsomme regnskyl, der er så karakteristiske for disse himmelstrøg, kan dog give store problemer. Som et eksempel kan det nævnes, at der i oktober 1969 faldt 354 mm nedbør på fire dage, og store dele af den tørlagte sø var oversvømmet i op til 15 dage. Dette må ses på baggrund af, at området gennemsnitligt får knapt 600 mm årligt.

L'Etang de Montady styres af et syndikat, der med forskellige ændringer er den samme institution, som blev oprettet, da projectet blev påbegyndt og for godt 700 år siden. Syndikatet varetager først og fremmest vedligeholdelsen af dræningssystemet. Syndikatet styres af en formand og en bestyrelse på seks medlemmer, der vælges på en generalforsamling for seks år. På generalforsamlingen stemmes der efter, det tørlagte areal man besidder – 1 stemme for arealer mindre end 1 ha, og op til 7 stemmer for arealer på mere end 40 ha. Der er godt 100 medlemmer.

I 1974 udstedte det franske statsministerium et dekret, der samlede forskellige tidligere dekretter. Disse indeholdt fredninger af forskellige historiske bygningsværker i landsbyerne Montady og Colombiere. Dekretet omfatter nu også det enestående kulturlandskab som l'Etang de Montady er. Den tørlagte sø er altså blevet fredet som kulturhistorisk mindesmærke. Havde søen endnu været intakt, kunne den meget vel være blevet fredet som natur.

Abbed Ginieis optegnelser gik ikke i glemmebogen, da de er ret omfattende refereret i brødrene Fabres bog om departementet Héraults historie. Carrière har givet en detaljeret fremstilling af det enestående fænomen – L'Etang de Montady.

Oppidum d'Enserune har været bebygget i al fald siden det 6. århundrede før vor tidsregning til ind i det 1. århundrede efter – først af keltere, senere grækere og senest af romere. Der er omfattende arkæologiske rester og et lille museum, hvor 600-700 års kultur- og bebyggelsehistorie er repræsenteret.



Figur 2. Situationsplan over l'Etang de Montady. – CM: Canal du Midi, – BC og BN: jernbane fra Beziers til hhv. Capestang og Narbonne. – OP: Oppidum d'Enserune. – M: le Malpas. – rv: romersk vejføring. – R: le Redondel, den cirkulære samlegrøft, hvortil de radiære dræningsgrøfter leder vandet. – v,x,y: tre bække, der fra impluviets nordlige dele leder vand til den tørlagte sø. – Mq: dræningstunnel, der under Malpas leder drænvandet til z: Ruisseau de la Mouline, der leder vandet videre til l'Etang de Capestang. – For overskuelighedens skyld er de moderne veje ikke indtegnet. Der er vej mellem Montady til Colombiers, og fra Colombiers til Malpas (i den romerske vejføring). Endelig er der vej fra Malpas op til Oppidum d'Enserune og mod syd til Nissan-lez-Enserune. – Baseret på Carrière (1980) og IGN 1:25.000 2445est Beziers.

#### Litteratur

- Carrière, P. (1980): Les dessechement et l'aménagement hydraulique de l'Etang de Montady. Bulletin de la Societe Languedocienne de Geographie 14,2/3: 199-229.
- Fabre, A&P. (1878): L'histoire d'Hérault illustre. Riviere, Beziers.
- Heck, P. (1985): Sun of the Fields. Geographical Magazine 58:284.
- Institut Geographique National (1982): Carte Topographique 1:100.000 – 65 Beziers-Montpellier. Paris.
- Institu Geographique National (1983): Carte topographique 1:25.000 – 2445est Beziers. Paris.
- »Michelin« (1983): Causses-Cevennes-Bas Languedoc. Guides verts, Paris.
- Soyer, J. (1987): La conservation de la forme circulaire dans le parcellaire francais. SEVPEN, Paris.