

Reimp PP PL B0107/L

NOTES

SUR LES AVANTAGES

QUE NOTRE AGRICULTURE TROUVERAIT
DANS L'ÉTABLISSEMENT

DE CANAUX D'ARROSAGE

ENTRE SAINT-MARTORY ET GRENADE ;

*Par un Cultivateur de Terres arides à
l'ouest de Toulouse.*

Août 1839.

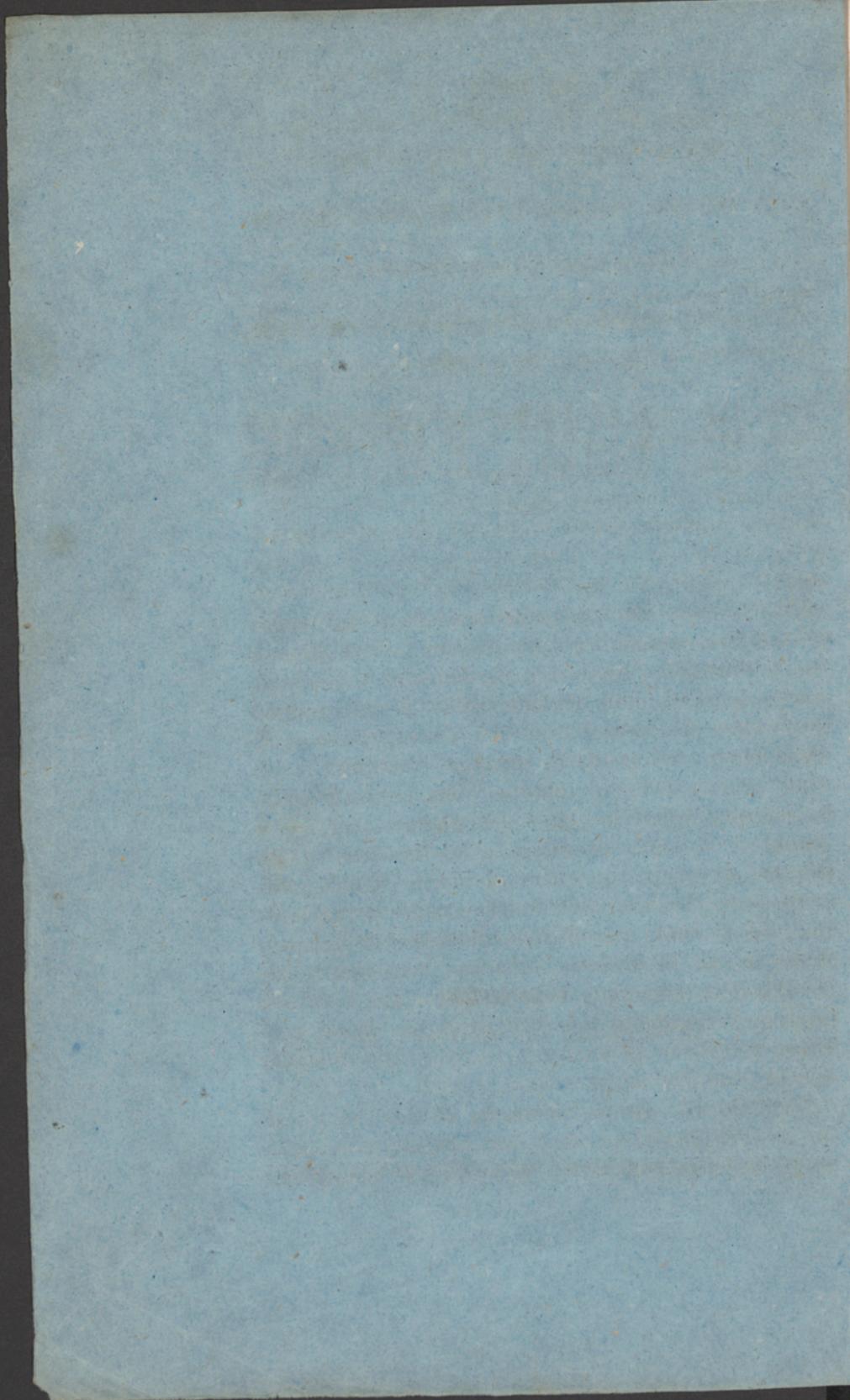


Toulouse ,

IMPRIMERIE DE BELLEGARRIGUE ,

RUE DES FILATIERES, 40, AU PREMIER.

1840.



NOTES

Rep Pj pl 13020714

SUR LES AVANTAGES QUE NOTRE AGRICULTURE TROUVERAIT DANS L'ÉTABLISSEMENT DE CANAUX D'ARROSAGE ENTRE SAINT-MARTORY ET GRENADE ;

*Par un Cultivateur de Terres arides à l'ouest
de Toulouse.*

TROP souvent des étés brûlans, des vents prolongés de sud-est, désolent nos plaines sur la rive gauche de la Garonne : les terres ne peuvent y être préparées à temps pour les semailles ; le grain semé n'y trouve pas assez d'humidité pour germer et se développer ; les journées sont desséchantes, et les nuits sans rosée ; les plantes, les jeunes arbres, les légumes meurent dans les champs, où s'ouvrent de longues crevasses : les bestiaux qu'on élevait, devenus trop chers à nourrir, sont vendus à vil prix ; les animaux indispensables à l'agriculture dépérissent, parce qu'ils manquent de fourrage frais ; la soif et diverses maladies, occasionées par la poussière, le manque d'eau fraîche et une excessive chaleur, dépeuplent nos bergeries ; les vignes même se flétrissent, et meurent, sur-tout lorsque leurs labours ont été négligés.

Pendant une grande partie de l'année les usines sur les petites rivières sont sans activité : les puits et les fontaines sont taris ; nos arbres se dépouillent



de leurs feuilles plusieurs mois avant l'hiver, et des eaux croupissantes, seule ressource pour abreuver les animaux autour des villages, deviennent des foyers de maladies contagieuses pour les populations des campagnes.

Généralement nos terres, au sein desquelles deux agens indispensables de la végétation, la chaleur et l'eau, ne se trouvent pas dans des rapports convenables et constans, ne sontensemencées que tous les deux ans; elles s'épuisent en portant toujours des céréales, et la culture des prairies artificielles ne réussit que dans quelques sites privilégiés.

Nous maudissons notre climat comme trop chaud, et toujours inégal; nous accusons nos terres de ne pas répondre à nos soins, et pendant que nous demandons au ciel, par des prières publiques, les pluies nécessaires à notre agriculture, qui succombe tous les jours sous les feux de la canicule, l'eau, dont nous sentons si vivement le besoin, passe lentement sous nos yeux, baigne en toute saison, chaque jour, à toute heure, la lisière de nos plaines desséchées, et entraîne avec elle des masses de richesses qui vont se perdre dans la mer.

Pourquoi les habitans de la plaine sont-ils moins industriels que ceux des montagnes? par quel art ceux-ci ont-ils fécondé des terrains qui semblaient condamnés à une éternelle stérilité? Une pierre, un tronc d'arbre, quelques gazons, avaient détourné par hasard une source d'eau vive du ravin qui la conduisait au fond de la vallée: ces eaux, en se dispersant, firent naître une végétation dans tout l'espace qu'elles avaient parcouru. Cet exemple a été imité: soutenus sur les pentes des montagnes, dirigés par des mains industrielles, plusieurs ruisseaux se sont entourés de mousses, d'herbes, d'arbustes, qui ont produit de la terre végétale et de

l'humus. Plus tard, des arbres forestiers ont pris possession de ce terrain, leur empire s'est étendu chaque jour, et ils ont offert aux troupeaux sous leur ombrage une nourriture abondante. Des bergeries, des châlets, des villages, se sont élevés au sein d'une création nouvelle, qui n'a été due qu'à des eaux détournées à plusieurs reprises de la route que la configuration générale du pays leur avait assignée.

Cultivateurs de la plaine, pourquoi ne ferions-nous pas ce que font ceux de la montagne? malgré que le soleil devienne plus chaud par les effets de la réverbération sur les rochers, les montagnards jouissent à l'ombre de leurs arbres d'une fraîcheur délicieuse; ils fauchent leurs prairies pour la troisième fois, tandis que les nôtres craquent sous nos pieds, et ressemblent par leur couleur aux champs de chaume après la moisson: les crêtes de leur maïs dépassent la tête d'un homme à cheval, les nôtres, toutes décolorées, se courbent vers la terre, et n'ont pas d'épis à féconder: à quelques lieues de nous la végétation étale un luxe ravissant; on la croirait suspendue dans nos champs, nous semblons attachés à une terre maudite.

Qu'ont-ils de plus que nous, ces heureux montagnards? que nous manque-t-il? la réponse est facile: il nous manque une humidité suffisante pour balancer les effets de la chaleur et du soleil.

Nos plantes s'accommoderaient fort bien d'une chaleur de trente degrés; on ne les voit souffrir que lorsque l'humidité manque à la terre ou à l'air: la plus belle végétation ne se trouve-t-elle pas à la Guiane, où la chaleur et l'humidité sont portées au plus haut degré?

Il ne tient qu'à nous de disposer de courans d'eau, comme agens indispensables de la végétation de nos contrées: la rivière qui passe à Saint-Martory, et qui traverse Toulouse, doit nous les fournir.

Un fleuve, comme l'air que nous respirons, est une propriété commune à tous ceux qui peuvent en jouir : la nature veut que les premiers besoins de la vie soient satisfaits à Saint-Elix, à Longages, à Colomiers, à Mondonville, en un mot dans nos plaines, comme dans les bourgs et les villages qui sont situés sur les bords de la Garonne : si les cultivateurs de quatre-vingt-dix mille arpens de terre demandaient à amener une partie de cette rivière sur leurs terres, pourrait-on la leur refuser, sous prétexte que l'intérêt de quelques riverains en souffrirait peut-être pendant deux mois de l'année ? la Garonne sera-t-elle retirée de l'usage commun au profit d'un très-petit nombre d'individus ?

Aujourd'hui la possibilité d'arroser les plaines situées entre le pied des montagnes et Grenade n'a plus besoin de démonstration. C'est une vérité observée en 1807, et énoncée au conseil-général du département en 1818 (*), développée au sein de la société d'agriculture en 1820 (**), appuyée sur des nivellemens exacts, sur de nombreuses observations, et sur la configuration du terrain, qui offre partout des plans inclinés vers le nord, de Martres à Grenade.

Lorsque cette vérité sera suffisamment appréciée, et généralement connue, elle déterminera sûrement les propriétaires intéressés à se réunir pour créer des moyens d'irrigation qui doubleront par-tout les produits de leurs terres.

Bientôt nos assolemens changeront de nature, et donneront la facilité d'élever de nombreux troupeaux : un système pastoral s'unira aux travaux

(*) Par M. Mescur de Lasplanes, Officier supérieur du Génie.

(**) Par MM. Marquès-Victor et Maguès.

du labourage , parce qu'on est toujours riche en grains quand on l'est en engrais ; le bois deviendra commun autour des habitations , l'on ne sera plus obligé d'aller le chercher à de grandes distances et à des prix exagérés.

Avouons-le, nos plaines entre Martres et Toulouse ressemblent beaucoup à quelques-unes de celles que l'on traverse en allant de Burgos à Madrid : nous ne proscrivons pas les arbres , comme le cultivateur castillan , sous prétexte qu'ils attirent les oiseaux , et que les oiseaux mangent le grain ; mais nous les mutilons : on les voit couverts de mousse , et rongés par des insectes ; ils n'ont pour la plupart que des formes hideuses , résultat des plaies qu'on leur fait tous les ans pour enlever leurs branches : nous ne sommes pas réduits, comme l'Espagnol dans quelques provinces , à faire cuire nos alimens avec de la paille , ou avec des bouzes de vache séchées au soleil ; mais nous ne devons pas nous le dissimuler , les besoins de la vie , les travaux industriels , les constructions de diverses nature , les usines , l'établissement de forges , de machines à vapeur , de fourneaux de toute espèce , appellent à chaque instant la hache au sein de nos bois.

Des défrichemens faits sans consulter les lois de la physique et la nature des terrains , la dessiccation d'une foule de ruisseaux , et l'abaissement de la surface des rivières , qui en est la suite ; nos champs privés des arbres qui , tantôt entretenaient une chaleur humide , tantôt arrêtaient les efforts du vent , ou dépouillaient l'air de ses givres et de ses frimats : voilà , l'on ne peut en douter , ce qui cause l'excessive inconstance des saisons , les intempéries , les brusques changemens dans l'atmosphère , qui font naître de si nombreuses déceptions pour nos agriculteurs.

Des irrigations remédieront en partie à ces maux ; elles feront pour nos plaines , situées aux pieds des Pyrénées , ce qu'elles font pour la Lombardie , située aux pieds des Alpes : Milan et Toulouse sont sous la même latitude.

Dans le Milanais les arbres les plus précieux ombragent la terre , soutenue sur toutes les pentes des collines par des terrasses , où souvent les haies et le gazon servent de murs ; ils bordent les canaux innombrables qu'on a creusés pour assainir , combler ou arroser les champs : on dirait qu'une immense forêt couvre les coteaux , les plaines et les vallées , tant l'homme y a serré les uns contre les autres ces mêmes arbres dont il s'était d'abord fait un jeu de dépouiller la partie la plus élevée des montagnes.

Les arbres protègent les plantes de toute espèce qui couvrent le sol , les défendent contre les alternatives du froid et de la chaleur , et y entretiennent une bienfaisante humidité ; ils protègent à la surface de nos terres les eaux de la pluie , les neiges contre les premiers rayons du soleil , et leur donnent le temps de gagner les réservoirs souterrains d'où sortent les fontaines : ils pompent durant la nuit la portion de l'air qui est dangereuse pour l'homme et les animaux ; ils s'en nourrissent , et la rendent dans le jour élaborée et convertie en air vital ; ils arrêtent et fixent les nuages , amènent les pluies , et modèrent leur chute ; les empêchent de tout dévaster , en emportant les récoltes et le sol même. L'électricité trouve dans les arbres pyramidaux des conducteurs capables d'empêcher la formation de la grêle et d'autres météores dangereux : plantés en file , de manière à ne pas interdire un libre accès aux rayons du soleil ; ne se touchant , ni par leurs branches , ni par leurs racines , ils garantis-

sent les moissons contre les vents impétueux sans nuire à la culture.

Le cultivateur, fidèle à l'indication de la nature, nourrit en partie ses bestiaux avec la feuille des arbres, et même avec l'écorce de leur jeunes pousses coupées pour son foyer; il fait succéder sur des terres qui ne se reposent jamais, au froment et autres plantes qu'il sème pour l'usage de l'homme, celles dont la vache et la brebis sont les plus avides; de nombreux troupeaux se nourrissent sur de médiocres espaces, où croissent à leur tour, ou en même temps, et avec une grande abondance, des grains, des légumes, des fruits.

La Haute-Italie est certainement le pays où l'art de conduire les eaux, et de les employer à l'agriculture, est le plus perfectionné; quelques-unes de ses provinces sont sillonnées par des canaux qui, dirigés dans tous les sens, se croisent en passant les uns au-dessus des autres. Il n'est pas rare d'en trouver plusieurs dans cette situation, ayant des niveaux différens pour répondre à la destination qui leur est assignée: les uns ont pour but d'élever la température de l'eau destinée à l'arrosage, en la forçant à suivre de longs détours exposés au soleil; les autres de recueillir des principes fertilisants en traversant des marnes, des débris volcaniques, des argiles; ceux-ci doivent entraîner dans des fonds marécageux les terres que des ouvriers, rangés sur leur bord, leur jettent au sommet d'une colline; ceux-là ont pour objet de créer par les dépôts de leurs eaux limoneuses des plans inclinés pour des prairies, des surfaces horizontales pour des rivières: la navigation et l'industrie manufacturière en employent aussi plusieurs; enfin, chaque canal d'arrosage a un canal d'écoulement qui lui correspond; chaque champ peut être inondé ou desséché à volonté, il change de culture au gré de celui qui le possède.

Les lacs qui alimentent tous ces canaux étonnent le voyageur, moins par leur étendue, que par le nombre de villages et de palais qui s'élèvent sur leurs bords; par les jardins, les plantes variées, les arbres gigantesques qui en dessinent les contours, et par la beauté des montagnes qui les environnent.

Le Tesin et l'Adda réunissent sous les murs de Milan une partie de leurs eaux, autant pour servir les intérêts du commerce et ceux de l'agriculture, que pour embellir cette ville; leur distribution est si bien entendue, qu'on pourrait faire manœuvrer une flotille de petits bateaux sur le même terrain où deux heures auparavant il y aurait eu des courses de chars.

La plus utile de toutes les entreprises dont jouisse le Milanais est due aux Français : lorsqu'en 1517 ils occupaient ce pays, François 1^{er} consacra à son étude 5000 ducats d'or.

C'est chez le Lombard, le Vénitien, le Toscan qu'il faut aller apprendre à combler des bas-fonds par le limon que les grandes rivières entraînent et déposent, ou par des terres que l'on enlève à des hauteurs, et que l'on fait charrier par des ruisseaux : personne ne sait mieux qu'eux quel est le mode d'arrosage, la quantité d'eau qui conviennent à chaque végétal ; mais les Pays-Bas, la Hollande, le Hanovre, l'Angleterre, l'Espagne, l'Amérique, peuvent aussi nous fournir d'utiles leçons : les arrosements, qu'on doit regarder comme l'une des plus importantes opérations de l'agriculture, rendent un terrain sablonneux aussi fertile qu'un riche sol argileux; dès qu'on est maître du degré d'humidité qu'on veut donner ou prendre à son champ, on peut se passer de pluies : l'eau est infiniment plus profitable dans les sites élevés que dans les bas-fonds.

On peut arroser un terrain, 1^o par inondation ; 2^o par irrigation ; 3^o par infiltration.

La première méthode, qui ne convient qu'à une

surface horizontale, a l'avantage de retenir l'eau sur le sol, entre des digues, jusqu'à ce qu'elle ait déposé toutes les parties fertilisantes, tout le limon substantiel qu'en hiver sur-tout, et au printemps, elle entraîne avec elle; ce mode doit être abandonné dès que la végétation commence.

La deuxième, l'irrigation, a plus d'avantages; elle est facile sur les pentes douces; mais on peut l'exécuter par-tout: elle engraisse les terres, et on peut la pratiquer en hiver comme au printemps, la continuer jusqu'à la veille du jour où l'on doit faucher la prairie. Il suffit, pour en tirer les plus grands avantages, de bien proportionner les arrosements aux exigences du sol, de la température et des plantes qu'on cultive. Les eaux y sont dans un mouvement perpétuel; elles deviennent d'autant plus riches en principes fertilisants, qu'elles ont parcouru plus de terrain.

Les irrigations ont changé en prairies dont la fertilité est admirable les bords de la Durance et de l'Adour, qui n'étaient autrefois que des plaines de sable et des graviers stériles.

La troisième, par infiltration, consiste à faire refluer l'eau dans des tranchées, sans qu'elle se répande sur le sol. On se contente de la tenir à deux ou trois pouces au-dessous de sa surface; on la laisse séjourner dans les raies, jusqu'à ce que l'infiltration ait suffisamment agi sur les plantes: cette manière d'arroser convient particulièrement à des terrains spongieux, capables d'absorber l'eau latéralement; cependant on l'emploie quelquefois dans des terrains solides, pour arroser des blés ou des maïs: l'ouvrier fait alors usage de pelles; ses manœuvres ressemblent à celles de nos jardiniers lorsqu'ils veulent rafraîchir des légumes.

Dans le voisinage des irrigations l'air s'imprègne d'une humidité très-favorable au développement des arbres et des plantes, et lors même que l'eau ne peut

en atteindre le pied, leurs fruits sont, et plus succulents, et plus beaux.

Dans l'Amérique septentrionale on inonde les prairies les plus basses, afin de leur faire éviter les inconvéniens de la gelée; en Hollande on laisse les prés tout l'hiver sous les eaux de la pluie; en Angleterre l'irrigation fait disparaître les bruyères, et les remplace par des fourrages, du blé et des légumes.

Rien ne devrait frapper davantage nos populations, et exciter chez elles une utile émulation, que les succès obtenus si près de nous par les cultivateurs de la Provence et du Roussillon : reculerions-nous devant la nécessité de quelques avances qui rentre- raient avec grand avantage, quand de toutes parts les millions s'écoulent dans de frivoles entreprises ? (Louis XIV, pour satisfaire une fantaisie, dépensa deux cents millions à Versailles, et trente-six suffirent au canal du Languedoc !) Notre pays est un de ceux qui a le plus besoin d'arrosage : l'ensemble, les formes, les pentes du terrain, se prêtent merveilleusement à tout ce qu'exige un système complet d'irrigation ; et cependant un fleuve dont les eaux peuvent visiter à notre gré les plaines que nous cultivons, qui peut en multiplier les produits, qui doit favoriser l'introduction de cultures nouvelles et l'éducation des bestiaux, s'écoule sans que l'on ose en tirer parti ! les générations se succèdent sans participer aux biens qu'elles pourraient en obtenir !

Des bords de la Méditerranée au fond de l'Allemagne, dans les départemens des Pyrénées-Orientales, de l'Isère, de la Drôme et de Vaucluse, il y a un concert unanime de tous les agriculteurs, pour vanter les avantages des irrigations, qui font arriver à une haute prospérité les pays les plus misérables ; par-tout l'inspection d'un sol où l'humidité ne peut parvenir suffit pour faire comprendre quels avantages incalculables en ont retiré les portions où elle a pu s'effec-

tuer; mais c'est par des faits, par des données qu'on ne saurait contester, que nous prouverons ces assertions.

« Il y a, nous dit M. de Gasparin (*), deux genres de succès agricoles : l'un qui absorbe tous les instans, bouleverse la terre, l'effondre, la mine; l'autre, noble héritage de l'antiquité, qui se repose sur les herbages, invoque le secours des eaux, les dirige tranquillement sur le sol, et attend leurs immenses résultats.

» A Orange des prairies se coupent trois ou quatre fois dans l'année, et s'afferment jusqu'à 830 francs l'hectare; un produit pareil représente de trois à dix fois le revenu de sols identiquement semblables, soumis à la culture ordinaire; et quand on pense qu'un tel avantage s'obtient presque sans travaux, on doit convenir de la supériorité de ce genre d'exploitation.

» A Avignon l'eau triple la valeur des meilleurs terrains qui environnent la ville.

» A Voiron, à Malencenne, l'arrosage fait élever le prix des sols naturellement inférieurs à 12 et 14000 fr. l'hectare.

» A Cavaillon l'eau de la Durance décuple la valeur du sol; des garrigues, qui valaient à peine 500 fr. l'hectare, en valent 5000 aujourd'hui.

» Un arrosage, pour porter tous ses fruits, ne doit avoir rien d'exagéré; il doit suppléer à une pluie suffisante : au-delà de cette proportion l'eau croupirait, et ferait plus de mal que de bien. C'est la surface du terrain qui doit être maintenue humide; cette condition suffit pour que la fraîcheur inférieure du sol ne s'évapore pas.

» Quand les quantités d'eau arrivent successivement, elles sont absorbées par des couches inférieures du terrain; elles ne peuvent s'étendre à la surface: si le sol est très-perméable, elles s'engloutissent; mais

(*) Brochure intitulée : *Du plan incliné considéré comme machine agricole.*

quand l'irruption est soudaine, alors la surface est rapidement immergée; ainsi, tout le talent d'arroser est de jeter subitement, et en grande masse, l'eau destinée à compléter une irrigation. Là où l'on emprunte à de faibles machines les secours des arrosements, des bassins doivent recevoir la masse du liquide, et la distribuer instantanément à la terre.

» On laboure trop en France, on a trop recours à la force des bras; il faut faire comprendre qu'il est encore des moyens puissans de solliciter et de créer la richesse, et que l'humidité et les amendemens naturels sont les auxiliaires des bras; que les cultures sollicitent la fécondité, mais ne la créent pas, et finissent par l'épuiser.

» Les arrosages amèneront sur le sol ces masses de détritius qui se perdent annuellement dans la mer, et les prairies, à leur tour, viendront y déposer le tribut puissant des engrais.

» Le grand but des irrigations doit être de féconder, d'enrichir les sols élevés et pierreux; ils ne peuvent attendre que d'elles leur prospérité.

» Il faut se convaincre d'un grand principe, c'est que les produits du sol sont la source la plus sûre des richesses des nations, et que ces produits ne sont jamais plus abondans que lorsque l'humidité du pays est en juste proportion avec sa chaleur. Ce sont donc ces deux agens, ce sont leurs rapports exacts qui doivent guider l'agriculteur dans ses opérations.

» Là où la chaleur manque, la tâche devient difficile; mais là où l'humidité manque seule au terrain, une carrière immense s'ouvre au cultivateur: plus ces élémens réunis se montrent avec énergie, plus la proportion de leurs forces sera exacte, et plus le règne végétal prendra de développement.

» La chaleur sans humidité fait le désert; l'humidité en excès fait le marais: l'Angleterre, la Belgique semblent placées dans cette position où l'équilibre

naturel est établi, où le climat dispense l'humidité et la chaleur dans une proportion exacte ; mais la nature a mis à notre disposition un procédé bien simple, l'irrigation, pour suppléer à ce qui nous manque. L'irrigation porte d'étonnans changemens dans la valeur des terres ; c'est par elle que nous obtenons la fraîcheur constante et proportionnée à notre climat, les engrais sans soins, les combinaisons de terrains sans frais, les produits sans travaux, l'entretien et la netteté du sol sans instrumens, enfin, la richesse et le repos.

» Il n'est aucune culture qui ne retire avantage de l'irrigation ; toutes, à des degrés différens, en réclament le concours : les arbres arrosés prennent un développement rapide ; c'est au bord des eaux que le mûrier prend ces dimensions prodigieuses qui peuvent élever sa récolte à quinze et vingt quintaux de feuilles. Les arbres n'endurent pas dans cette position cette absorption de suc qui, à la canicule, arrête leur végétation, et les jette dans la langueur : leurs progrès sont d'autant plus rapides, qu'une humidité constante vient se combiner avec une chaleur plus excessive.

» Le grain, au midi comme au nord, mûrit sous certaines conditions de chaleur, qui, une fois accomplies, amènent la maturité ; mais dans les prairies l'herbe pousse tant que la chaleur dure et que l'humidité l'accompagne. On obtient ainsi un nombre de coupes proportionné au climat : ces avantages sont le résultat de l'irrigation, qui vient équilibrer ces facultés, quand une humidité régulière, amenagée par l'intelligence de l'homme, vient sans cesse joindre ses effets à ceux de la chaleur.

» Les saisons peuvent être irrégulières et intempêtes ; mais les réservoirs de fertilité réunis aux mains de l'homme proportionneront les secours aux besoins : chez nous l'élément régulier est la chaleur ; l'élément irrégulier est la pluie, qui varie comme de

1 à 3; mais c'est à cet élément irrégulier que nous pouvons substituer la certitude de notre action.

» L'arrosage triple, décuple nos moyens, selon les circonstances; l'étendre à toute la surface de nos plaines, de nos vallons, de nos plateaux élevés, c'est amener sur le pays une abondance jusqu'alors inconnue; c'est changer radicalement la base de notre existence, la nature de nos travaux, nos rapports sociaux.

» Un particulier possède à Orange dix hectares de prairies qui rendent annuellement 5000 fr. ; il possède dans une autre partie du même territoire vingt hectares qui s'afferment 1000 fr. : le rapport du produit de l'hectare dans ces deux circonstances est de dix à un ; c'est le terrain de la même plaine, le mode de culture et l'arrosage en changeant seuls la valeur. Un homme et un cheval suffisent et au-delà à l'exploitation de la première propriété; trois hommes, quatre chevaux, toutes les forces d'un ménage rustique sont employés à l'exploitation de la seconde. Il résulte donc ici de l'arrosage une immense abondance relative, soit par rapport au terrain, soit par rapport aux hommes employés.

» En multipliant les prairies par des arrosages bien entendus, on jettera en profusion dans nos plaines de la viande, des fruits, la soie, les laines précieuses: une faux, un rateau, un chariot; voilà tous les instrumens : fumer, faucher et recueillir; voilà toutes les opérations, on récolte dix au lieu d'un.

» Avignon professe avec fanatisme le culte de l'arrosage. N'est-ce pas à lui qu'elle doit la facile culture du sol, cette aisance qui se manifeste par-tout, et dans les constructions, et dans ces physionomies heureuses, et dans ces complexions harmonieuses, dans le goût des plaisirs, dans la pompe du culte : cette aisance ne se voit-elle pas à l'élégance des vêtements, à la soie, à l'or des parures, au pas rapide des chevaux,

au luxe des équipages : tout cela c'est du bonheur ; et il est fondé sur la véritable base , il est , nous n'en doutons pas , le fruit de l'irrigation.

» J'allais ce printemps à Cavaillon , et là j'appris tout ce qu'on pouvait faire des eaux de la Durance : les blés , immergés pour la troisième fois , avaient atteint la hauteur d'un homme , quand les nôtres épiaient à deux pieds de terre ; ces blés ont fait vingt fois la semence , les nôtres n'ont produit que cinq dans les années les plus favorables : la pluie pour les blés ne remplace jamais l'arrosage ; car la pluie s'adresse aux fleurs comme aux racines , et fait avorter les produits ; circonstance qui explique cette fertilité du Delta , qui n'a jamais vu crever un nuage. Sur des sols toujours frais la culture devient un jeu , pour obtenir la même quantité de substance alimentaire on y cultive huit fois moins de terrain ; en effet , la même année voit en Provence germer successivement sur un sol arrosé des céréales et des haricots , dont le prix dépasse de beaucoup celui du blé ; c'est donc une valeur de quarante contre cinq qu'on peut obtenir sur les champs arrosés.

L'irrigation est le régulateur des climats , la garantie des produits ; elle assure , sur-tout , la culture des prairies artificielles , qui , par son incertitude dans nos contrées , jette la perturbation dans les exploitations rurales , et qui , donnant naissance à des entreprises sans portée , devient une des sources les plus constantes de la gêne des fermiers.

Passons de la Provence dans le Roussillon. M. de Passa (*) nous apprend que le système d'irrigation dans les Pyrénées-Orientales est l'ouvrage des siècles ; son origine se perd dans la nuit des temps : l'homme n'a rien inventé à cet égard ; il n'a fait qu'imiter la nature , et ses travaux ont eu d'admirables résultats.

(*) Mémoire sur les cours d'eau et les canaux d'arrosage des Pyrénées-Orientales.

Les dépenses que ces canaux ont occasionnées, les soins que l'on prend pour les entretenir, les divers usages qui règlent la distribution des eaux, prouvent l'importance et la nécessité des irrigations dans cette province.

Plusieurs grands barrages établis sur les torrens, des galeries souterraines, des ponts-aqueducs qui réunissent des collines; des conduites d'eau suspendues au-dessus des abymes, sur les flancs de montagnes presque inaccessibles, témoignent assez de l'habileté et de la constance qui ont vaincu les plus grandes difficultés.

M. de Passa a décrit soixante-quinze canaux, qui sont l'ouvrage de dix-neuf siècles; les premières lois relatives à leur police datent de l'an 475, et les dernières de 1816.

Les jours, les heures d'arrosage sont fixés pour chaque commune et chaque propriétaire; on ne peut les céder à ses voisins. Dans quelques circonstances l'irrigation n'a lieu que depuis le soleil levant jusqu'au soleil couchant; et alors l'eau, pendant la nuit, est entièrement réservée aux usines.

» Au pied du Canigou, dans une gorge où coule le ruisseau de Finestret, et où il semble impossible de pénétrer sans risque, la main de l'homme a exécuté un canal d'arrosage, soutenu quelquefois à de grandes hauteurs, traversant des torrens avec le seul appui d'une muraille en gros moëllons sans mortier; il disparaît dans les flancs d'un rocher pour reparaitre entre les racines d'arbres verts: à chaque pas il a fallu vaincre un obstacle, et tenter l'impossible. Par-tout l'observateur hésite pour placer son pied, et par-tout un cours d'eau régulier coule à ses côtés, à quarante mètres au-dessus d'un abyme.

» Plus loin la même rivière se trouve profondément encaissée, et plusieurs cascades de 30 à 50 pieds indiquent son cours: c'est contre ces rochers perpendiculaires

culaires, au-dessus de gouffres sans fond, et dans de larges crevasses où le jour pénètre à peine, que M. Morer conçut le premier l'entreprise hardie de placer un canal et de construire une digue.

» Il l'établit derrière un rocher qui masque la dernière cascade, et dix crampons en fer, scellés dans le roc, supportèrent un canal en planches, dont les joints furent tapissés par des mottes de gazon.

» Lorsqu'on visite ces lieux, on ne sait ce qu'on doit le plus admirer, de la hardiesse des travaux, ou de l'économie qui a présidé à leur exécution : aucun homme de l'art ne fut consulté ; mais un magistrat intelligent présidait à l'entreprise. Des paysans dociles obéissaient à sa voix : ces ouvriers inconnus étaient suspendus sur des abîmes au moyen de quelques cables ; le pic et la mine leur frayaient un passage, et par leur courage et leur activité ces travaux hardis furent terminés dans l'espace de quelques mois.

» A Mosset, le déplacement d'une digue, et la construction d'une petite portion de canal, ont suffi pour décupler la valeur des terres, et n'ont exigé que la dépense de 49 cent. 1/2 par are (100 mètres carrés). Le fond de la vallée était sablonneux, l'arrosage l'a forcé de produire, et l'industrie a fixé une nombreuse population sur des rochers et des pelouses jadis désertes.

» Les bienfaits de l'arrosage dans la commune de Thuir sont incalculables : non-seulement les tenanciers ont acquis le moyen de satisfaire à tous leurs besoins ; mais ils ont obtenu un excédant de produits, qu'ils déversent dans les cantons montagneux du voisinage, et se livrent avec succès à l'exploitation de la vigne et de l'olivier, à l'éducation des bêtes à laine.

» Une grande commune arrosée, celle de Millas, réunit dans ses marchés le riche excédant de ses pro-

duits : les montagnards descendent le matin avec la certitude qu'ils ne perdront de vue que pour quelques heures le foyer domestique, et jamais leur déplacement n'ajoute rien au prix des denrées.

» Dans le Conflent, dans une gorge étroite, d'un côté c'est le désert, de l'autre c'est une vallée riante qu'animent les nombreuses ramifications du torrent d'Espira, et sur le sol de laquelle se pressent des paysans industriels. La dépense annuelle, tous frais compris, y est de 30 sous par heure d'arrosage concédé à chaque champ.

» Dans la grande vallée de Thec, c'est au milieu des sables et dans un bassin qui paraissait trop aride pour être jamais mis en culture, trop relevé pour jouir du bienfait des eaux, qu'un cultivateur proposa un canal : sans boussole et sans conseil, il eut le bonheur de réussir. Un aqueduc souterrain fut ouvert par lui dans la rive même, et trois lampes servant de jalons dirigèrent ses ouvriers; l'erreur de direction ne fut que d'un pied sur une longueur de mille mètres. Ce travail fut le prélude d'autres entreprises non moins remarquables qui ont triplé tout-à-coup la valeur réelle du sol aux bords du Salitar ; estimation qu'il faudrait doubler peut-être, si l'on faisait entrer en ligne de compte les conventions qui en sont résultées pour l'exploitation des terres.

» Chaque jour on trouve en Roussillon de nouveaux moyens d'utiliser des eaux trop long-temps négligées par l'agriculture. En 1816 une association s'est formée pour exécuter des entreprises d'arrosage dont le résultat a été d'assurer à chaque individu de la population d'Orella 2 hectolitres de grains, 2 hectolitres 1/2 de pommes de terre, 40 litres de haricots, et tout autant de blé de Turquie : 20,000 francs ont suffi pour enrichir toute cette commune.

» Les bords du Thec sont dessinés par de grands

atterrissemens, que le courant attaque presque aussitôt qu'il les a formés : la main industrieuse du cultivateur les gazonne à la hâte, la faux s'y promène pendant quelques années ; un orage survient, le pré disparaît, et le cultivateur porte ailleurs ses soins et son industrie.

« Le ruisseau des hortolans arrose les environs de Perpignan : divisé en plusieurs branches, il y répand une étonnante fertilité, et produit une végétation presque sensible aux yeux ».

Notre but n'était pas de dire par quels moyens on réunit, on conserve les eaux dans les canaux d'irrigation, et par quelles lois s'opèrent leur distribution. Nous avons voulu indiquer seulement quelques-unes des difficultés qui ont été vaincues pour établir en Roussillon un système d'arrosage à l'aide des torrens répandus sur des pentes rapides.

Cultivateurs sur les bords de la Haute-Garonne, nous serions bien plus favorisés dans notre entreprise d'irrigation entre Saint-Martory et Grenade ; car nous disposerions d'un fleuve, nous n'aurions à traverser que des plaines cultivées, dont les pentes sont généralement uniformes : la pelle et la pioche suffiraient pour exécuter tous nos canaux.

Autant la nature semble venir au-devant de nos besoins d'arrosage pour les satisfaire, autant elle se montre rebelle aux vœux du cultivateur Roussillonnais, qui n'a pu la dompter que par une admirable persévérance et par de bien pénibles travaux. Cependant quelle différence entre les produits des terres du Roussillon et des nôtres !

Dans les premières, la moisson était à peine terminée en juin dernier, que déjà les champs étaient arrosés ; on s'est hâté de les labourer, et des haricots ont succédé au froment : aujourd'hui les fleurs de ce légume sont passées, on touche au moment d'en recueillir le grain ; et voilà déjà deux récoltes dans

le même champ, qui avant l'hiver recevra de nouvelles semences pour l'année prochaine.

Voyons ce qui a eu lieu sur nos terres : nous avons recueilli du froment, généralement peu nourri, et en bien moindre quantité que l'année dernière ; nos haricots, semés depuis le printemps dernier, se sont desséchés avant leur maturité, et leur prix sur nos marchés s'est élevé au-delà de 32 fr. l'hectolitre, c'est-à-dire, au double de celui du blé commun.

Nos champs, où il est impossible de faire pénétrer la charrue, doivent rester en jachères, et deux ans se passeront avant qu'on ne leur demande de nouveaux produits.

Ne cherchons pas à établir des rapprochemens par rapport au maïs, aux prairies artificielles, à divers fruits, à quelques légumes d'un usage journalier ; nous serions forcés d'avouer la supériorité du Roussillon, et de reconnaître qu'elle est due seulement aux moyens que cette province a su se donner de toujours proportionner dans ses cultures l'humidité à la chaleur du climat : nous aurions trop lieu de rougir d'être restés si long-temps en arrière des progrès de nos voisins, et de supporter par insouciance des pertes immenses qu'il nous serait aisé de prévenir.

SECTION 2^{me}

Personne ne doute assurément des avantages que les irrigations procureraient à nos plaines ; et il est aujourd'hui démontré par plusieurs opérations très-exactes, que le niveau de la Garonne sous le pont de Saint-Martory est supérieur à toutes les plaines situées entre Martres et Grenade ; ainsi, les eaux de cette rivière peuvent atteindre, sur une surface de 50,000 hectares au moins, tous les terrains où l'agriculture et l'industrie manufacturière auraient intérêt de les amener.

À l'ouest les coteaux de Mondavezan, de Fousseret, de Berat, de l'Herm, de Fonsorbes et de Bouconne; à l'est le lit de la Garonne limiterait l'espace susceptible d'être arrosé.

Par quel motif pourrions-nous être privés du bienfait des irrigations? On a dit que la Garonne se trouverait appauvrie par une prise d'eau, au point de ne pouvoir suffire à la navigation entre Cazères et Toulouse; mais ne pourrait-on pas répondre, que cette navigation est précaire, dangereuse, et bien insuffisante, puisqu'elle ne peut avoir lieu toute l'année: les barques ne remontent que vides, et péniblement traînées par un grand nombre d'hommes; elles ne reçoivent de chargement que pour descendre.

Ce moyen de communication pourrait être remplacé par une navigation permanente, établie sur un canal à petite section, qui, traversant les terres de Saint-Elix, Noé, Muret, Seysses, Cugnaux, l'Ardenne, et arrivant aux pieds des quais de Toulouse, suffirait à tous les mouvemens de l'industrie et du commerce dans la partie de notre département où les échanges entre la plaine et la montagne ont le plus d'activité, et où l'on rencontre le plus grand nombre de voyageurs.

Ce canal nourrirait les irrigations de nos campagnes, et serait à l'abri des accidens qu'occasionent sur la Garonne les grandes eaux, les écueils, les bancs de sable, les moulins et le manque d'eau; il deviendrait un prolongement du canal latéral qui s'exécute en ce moment: rien cependant n'empêcherait les bateaux de s'abandonner aux tortueux courans de la rivière toutes les fois qu'ils y trouveraient quelqu'avantage.

On a fait valoir les intérêts des usines: quels que soient leurs titres, jamais le prince et le domaine n'ont voulu aliéner la propriété de tout un peuple au-delà des besoins reconnus des riverains.

Quand même on prendrait à la Garonne dans le temps de ses basses eaux la moitié de celles qui passent sous le pont de Saint-Martory, ce qui lui resterait, joint au Salat, à l'Ariège, à la Louge, à un grand nombre de petits ruisseaux, serait plus que suffisant pour mettre en mouvement les moulins, les foulons, les filatures, qui de loin en loin se rencontrent sur ses bords au-dessus de Toulouse : si l'on calculait le produit net des travaux de ces usines, on le verrait, peut-être, s'élever à quelques cents mille francs ; tandis que les irrigations porteraient aux agriculteurs, ou à l'état, un accroissement de revenus de plusieurs millions. Est-il bien prouvé, d'ailleurs, que la quantité d'eau qu'elles emploient ne peut pas être réduite par le perfectionnement de leur construction ou de leurs machines ?

Chez nous, les usines se sont emparées des rivières grandes et petites ; elles y ont formé des barrages qui centuplent les dommages des inondations ; mais que l'on fasse entrer assez d'eau dans les canaux d'irrigation, et ils fourniront à ces mêmes usines des moteurs qui viendront des campagnes, qui les dispenseront de ces digues, de ces épis, de ces dépenses toujours renaissantes qu'exigent les prises d'eau faites au lit de la rivière, et le soin de les défendre, soit contre les grandes crues, soit même contre les caprices des courans : jamais leurs travaux ne seront interrompus.

Dans ce temps d'excessive sécheresse, où tout souffre et dépérit dans nos champs faute d'humidité, à la fin d'août, la longue digue du Bazacle verse par-dessus ses arêtes, et par son déversoir, une quantité d'eau qui suffirait pour arroser quinze mille hectares de terrain ; et cette eau superflue, inutile aux usines de Toulouse, nous la laissons passer dans nos murs pour qu'elle aille se perdre dans la mer !

Si elle pouvait couler aujourd'hui dans des canaux d'arrosage , elle rendrait la vie à nos campagnes et à nos troupeaux ; elle consolerait des milliers de cultivateurs.

On a dit que la Garonne à Saint-Martory n'avait pas assez d'eau pour l'exécution de nos projets : voyons si cette objection est fondée.

Par des arrosements bien administrés on rend les récoltes excellentes et plus hâtives , par des irrigations mal entendues on perd en quantité et en qualité ; il faut donc une juste mesure dans les arrosages , et , pour se rendre compte de la quantité d'eau à employer , on doit consulter la saison , le climat , la nature des terres et des cultures qui doivent en profiter. Il faut des moyens d'écoulement après les arrosages ; et le fond de nos vallons est prêt par-tout à les fournir ; on n'aurait à craindre nulle part qu'il se formât des marais.

A l'époque où les arrosages peuvent être les plus utiles la Garonne , grossie déjà par les pluies de l'hiver , s'augmente par la fonte des neiges , et son volume en été est si considérable , que personne n'aurait un prétexte raisonnable pour se plaindre de la dérivation d'une partie de ses eaux en faveur de l'agriculture.

Une suite d'expériences rapportées dans l'histoire du Canal du Midi permet de croire que , durant 320 jours de navigation , la hauteur moyenne du prisme d'eau enlevé par l'évaporation sur la surface de cette grande voie navigable n'est que deux pieds et demi.

Deux pouces de hauteur d'eau , nous dit M. de Gasparin , constituent une pluie convenable ; trois pouces , une pluie abondante ; c'est celle-ci qui convient au sol de la Provence : dix arrosages y sont jugés nécessaires par an ; il faut donc pouvoir disposer de 10,000 mètres cubes d'eau par hectare.

Dans les plaines de Revel 6000 mètres paraissent suffisans, dans les environs de Castres on en exige davantage; à Lyon, pays où les pluies sont plus abondantes que chez nous, on en demanderait beaucoup moins.

Mais, pour être sûrs que dans nos plaines, qui sont moins arides que celles de la Provence, la surface du terrain serait tenue constamment humide, et conserverait la fraîcheur du sol, nous adopterons en principe que 8000 mètres cubes d'eau sont nécessaires dans l'année pour chaque hectare de terre que nous voudrions arroser.

Dans nos plaines la surface arrosable est de 50,000 hectares; mais il y a des bois, des champs de blé, des vignes, qui permettront de réduire par aperçu à 30,000 hectares la surface où il conviendrait d'amener de l'eau régulièrement pendant plusieurs mois de l'année; ainsi, 240 millions de mètres cubes d'eau devraient être demandés à la Garonne dans les 240 jours que dure (nous le supposons) la saison des irrigations; ce qui revient à un million par vingt-quatre heures, c'est-à-dire, environ 11 mètres 70 centimètres par seconde.

Celui qui dirait qu'après l'exécution de nos projets il serait impossible de former à Toulouse de nouvelles usines soutiendrait une erreur grossière, car il est démontré qu'un grand nombre de vallées dans les hautes montagnes peut recevoir des barrages, et former des approvisionnement d'eau. Ces réservoirs se rempliraient par les neiges en hiver, et par les orages en été; on les viderait dans les momens de pénurie, à l'imitation de ceux de Saint-Férial et de Lampi, qui nourrissent le Canal des deux mers.

En effet, dans les régions les plus élevées, vers les sources de la Garonne et de ses principaux affluens, qui sont la Neste, le Salat et l'Ariège,

on trouve au fond de vallées inhabitées des lacs de différentes grandeurs , qui , pendant une partie de l'année , restent glacés sous des montagnes de neige ; mais vers le milieu de l'été leurs glaces se fondent : alors des eaux d'une admirable transparence descendent de tous côtés , quittent les petites vallées pour passer dans de plus grandes , se font jour à travers des rochers éboulés , qui forment une sorte de chaos , et se présentent au débouché de la vallée principale , où elles se joignent au torrent.

Que ce défilé soit gardé par un barrage garni de vannes , ou seulement de poutrelles mobiles à la volonté d'un éclusier , les eaux de plusieurs vallées s'appuieront sur l'obstacle opposé à leur fuite , et s'arrêteront dans un vaste bassin : on pourra au besoin verser jusqu'à leur dernière goutte.

Ainsi , par exemple , non loin des frontières d'Espagne un torrent se jette dans la Neste un peu au dessous d'Aragnotet ; il est formé par la réunion des eaux de plusieurs vallées couvertes de forêts vierges qui ombragent onze lacs.

L'ensemble de ce terrain , qui n'a qu'un seul débouché , est de cinq lieues carrées : ne tombât-il dans une année sur toute cette surface qu'un demi mètre de hauteur d'eau , la masse qu'on pourrait appeler disponible serait de vingt millions de mètres cubes , et trois fois plus considérable que celle que peut fournir le bassin de Saint-Férial.

En faisant dans plusieurs vallées des applications de ce système , Toulouse et les plaines qui l'environnent disposeraient d'autant d'eau que Milan et ses riches campagnes : ces réservoirs deviendraient pour nous la source d'autant de prospérités et de richesses que peuvent l'être pour les Italiens les lacs magnifiques créés par la nature , ou par l'industrie , sur le versant méridional des Alpes.

Dans des terrains accidentés , dans les vallons de nos petites rivières , bien de propriétaires pourraient imiter ce qu'a fait M.^r Taluyers à Saint-Laurent , département du Rhône (*) ; il a réuni dans un bassin de 104 ares de superficie et de 6 mètres de profondeur , les eaux pluviales et celles de plusieurs petites sources qui se perdaient auparavant sans utilité il est parvenu à créer une prairie de 33 hectares , et a porté à 10,000 fr. un revenu de 1200 fr. , avec un déboursé de 20,000 francs seulement.

Quelques personnes se persuadent que des eaux parties de Saint-Martory s'épuiseront par les filtrations du terrain , et n'arriveront pas à Grenade ; mais pour les rassurer , nous leur dirons que , presque toujours , le limon que les eaux laissent dans les terrains perméables finit par y arrêter les filtrations : si nous avons besoin d'un million de mètres cubes d'eau par jour , la Garonne en temps ordinaire nous les donnera ; et , dans des temps de sécheresse , les lacs artificiels formés dans les hautes montagnes , lorsque les eaux sont le plus abondantes , alimenteront nos canaux d'arrosage , et seront d'immenses réservoirs pour les besoins de l'agriculture et de l'industrie.

Pendant que la Garonne descendra de Saint - Martory à Toulouse , avec la pente que la nature lui a donnée , et qui est d'environ deux mètres par mille mètres (ce qui en fait un torrent dans cette partie de son cours) , la dérivation suivra une ligne sinueuse , qui , s'appuyant sur des collines , n'aura de pente qu'un demi mètre seulement par kilomètre ; il en résultera qu'à dix lieues de distance la Garonne sera au-dessous du point de départ de 80 mètres , et la dérivation de 20 seulement.

Plus loin , à Grenade par exemple , si la Garonne

(*) Compte rendu de la société d'Agriculture de Lyon, 1824.

se trouvait à 160 mètres au-dessous de Saint-Martory, et si l'on eût conservé à la dérivation dans tout son développement une pente uniforme sur les collines dont elle doit suivre les contours pour atteindre les plateaux, il y aurait entre ses eaux et celles de la rivière une différence de niveau de 120 mètres. La Providence a voulu que toutes nos plaines fussent inférieures au canal de dérivation, qui passerait à peu de distance de Mondavezan, de Fousseret, de Saint-Lys et de Bouconne, pour envelopper les terres situées entre Saint-Martory et Grenade.

Ce canal, qui, à son origine, ressemblerait presque au Canal des deux mers, serait chargé de fournir l'eau nécessaire aux arrosages : c'est à lui que se rattacheraient tous les canaux secondaires établis sur les arêtes supérieures des hauteurs ; ceux-ci alimenteraient les rigoles, qui, à leur tour, formeraient de petits ruisseaux dirigés en tout sens sur les diverses surfaces du terrain par un système déjà pratiqué dans une infinité de pays, et dont le succès chez nous ne peut laisser aucune incertitude : par-tout des canaux de décharge recevraient les eaux qui excéderaient les besoins des terres, et ces eaux retourneraient à la Garonne.

En supposant que le terrain à arroser fût partagé en dix zones, chacune aurait son jour, chaque champ aurait son heure, ses minutes ; des gardes-éclusiers feraient les distributions en vertu de réglemens ; chaque porte d'écoulement aurait des dimensions proportionnées au service qu'elle aurait à faire ; en un mot, la science de l'hydraulique, la vigilance d'agens spéciaux, de sages ordonnances, et le code, s'uniraient pour prévenir les abus et les discussions, pour maintenir tous les droits des usagers.

Au reste, le temps a consacré une sage législation à cet égard dans plusieurs pays de l'Europe,

même dans quelques-unes de nos provinces : nous n'aurions qu'à imiter.

La routine est impitoyable, sur-tout en agriculture; les objections et les difficultés que l'on élèvera contre nos projets seront variées et nombreuses : quelques individus fonderont leur opposition sur l'inutilité de l'entreprise, ou sur l'impossibilité de percevoir un revenu qui couvre les dépenses; d'autres seront fâchés qu'un canal nourricier ne passe pas dans les lieux qui conviendraient le plus, soit à leurs idées, soit à leurs intérêts, ou qu'il passe trop près de leur habitation, ou qu'il coupe leurs clôtures, ou qu'il traverse leurs terres cultivées : on rencontre des personnes qui repoussent un projet, parce qu'il a pris naissance chez des hommes qu'ils supposent être d'un parti politique différent du leur; enfin, il en est un très-grand nombre qui le rejettent, par cela seul qu'elles sont contraires à toute espèce d'entreprise nouvelle.

SECTION 3^{me}

Nous avons indiqué l'influence de la sécheresse sur nos plaines, et comparé leur végétation à celle de nos montagnes où des arrosements se sont établis; nous avons démontré que l'humidité manque à nos contrées, et que nous devons demander à la Garonne cet élément si nécessaire à la fécondité.

Des détails sur la Provence, le Roussillon et le Milanais, ont prouvé l'intérêt que nous aurions à établir chez nous un système complet d'arrosage; il eut été facile de parler de pays plus éloignés qui en jouissent aussi depuis des siècles.

Que dans nos plaines six mille personnes intéressées fassent une avance de 480 fr. chacune, elles ne tarderont pas à en être remboursées par des revenus considérables, eu égard à la mise de fonds.

Jusqu'en 1756 l'Angleterre n'avait pas une seule

ligne de navigation, et dans le court espace d'un demi siècle le mouvement communiqué à l'industrie a fait établir un double système de canaux pour la petite et la grande navigation, ayant un développement de mille lieues de longueur sur une portion de territoire qui n'est pas égal au quart de la France.

Ce que l'Angleterre a fait pour le commerce, nous pouvons le faire plus promptement encore pour l'agriculture, par les efforts combinés et les sacrifices communs d'un grand nombre de citoyens; ainsi, nous cimenterons l'alliance si nécessaire de toutes les classes de la société et d'individus de toutes les classes.

M. Charles Dupin, nous dit (*) : en intéressant un grand nombre de fortunes et d'existences à l'exécution des travaux d'utilité publique, les efforts réunis d'une foule de particuliers doivent produire des résultats supérieurs à l'action isolée de l'administration la plus puissante et la plus riche. Quand des citoyens trouvent leur avantage individuel à créer, à soigner, à perpétuer des travaux qui rapportent d'autant plus, qu'ils sont d'une utilité plus étendue et plus constante, le bien général a pour garantie l'amour de soi.

L'administration britannique prête à trois pour cent aux citoyens, afin qu'ils exécutent eux-mêmes par association des travaux qui seront utiles à la société; l'administration française, au contraire, emprunte à de gros intérêts, afin d'exécuter par elle-même les travaux qu'elle seule juge devoir être utiles aux populations : quelle différence !

Non-seulement chaque particulier qui possède un capital de 2500 francs peut devenir actionnaire de travaux publics chez nos voisins d'outre-mer ;

(*) Force commerciale de la Grande-Bretagne.

mais quand même il n'en aurait que la moitié, le quart, le huitième, il pourrait encore y prendre part.

C'est par des moyens analogues à ceux qui viennent d'être indiqués que les Etats-Unis d'Amérique ont exécuté d'immenses entreprises, dont l'utilité est également sentie par le producteur et le consommateur, et qui établissent par-tout l'équilibre nécessaire à la vie du corps social.

Le pays est traversé dans tous les sens par des chemins où les voitures roulent sur le fer ou sur le bois, et par un nombre infini de canaux de toute dimension : sur ces routes admirables le mouvement des marchandises et des voyageurs suit une progression toujours croissante, et les chemins de fer enrichissent leurs propriétaires.

Les Américains ont créé de l'Hudson au lac Érié une voie navigable qui a 1319 kilomètres de long (330 de nos lieues), où l'on trouve 394 écluses, 72 aqueducs, 1065 ponts; où naviguent 3000 bateaux, et sur laquelle 15,000 hommes sont employés. Ce canal, commencé en 1817, a été inauguré en 1825 : ses bénéfiques nets ont couvert en peu d'années tout le capital employé dans sa construction.

Aucun pays au monde ne peut se vanter d'avoir un canal de cette longueur, exécuté en si peu de temps, et ayant produit d'aussi admirables résultats.

Une condition de succès pour ce genre d'entreprises, c'est qu'elles ne deviennent pas un vaste champ d'agiotage; et voilà pourquoi chez nous elles réussissent si rarement : autant une société par action est féconde en heureux résultats, lorsqu'elle est dirigée par des hommes probes; autant elle fournit à d'avidés intrigans des moyens de duper leurs intéressés : à l'aide de chiffres mensongers et groupés avec art, on séduit les hommes simples,

on les dépouille sous le titre privilégié d'actionnaires.

La dépense de nos canaux d'irrigation entre Saint-Martory et Grenade peut être évaluée à deux millions cinq cents mille francs : cette somme suffirait à la construction du canal de ceinture et des canaux nourriciers, qui deviendraient des réservoirs destinés à satisfaire par-tout aux besoins des arrosages dans cinquante-six communes appartenant aux cantons de Saint-Martory, Cazères, Rieux, Fousseret, Carbonne, Rieumes, Muret, St.-Lys, Léguevin, Toulouse et Grenade.

Dans ces onze cantons les propriétaires intéressés immédiatement devraient se partager les charges et les bénéfices de cette entreprise, sans y admettre de spéculateur étranger.

Il est étonnant que l'homme avec quelques coups de pioche puisse faire changer de face à tout un pays, et qu'il soit indifférent sur les moyens d'y fixer l'abondance ! telle fut l'exclamation d'un ingénieur provençal qui proposait à ses compatriotes un canal d'irrigation.

Swift pensait que celui qui peut faire naître deux brins d'herbe là où il n'en croissait qu'un mérite des éloges bien supérieurs à ceux qu'on prodigue aux hommes qui figurent sur la scène du monde d'une manière plus brillante que solide.

Le duc de Bridgewater, nous dit M. Charles Dupin, dépensa sept millions pour l'exécution d'un canal dont les produits annuels sont aujourd'hui de quatorze cents mille francs.

« Admirons, ajoute-t-il, cet emploi d'une brillante fortune ; offrons cet exemple à l'émulation de nos grands propriétaires : le riche ne peut plus se mettre hors de pair avec le mérite, en l'écrasant par sa seule opulence : de vaines dépenses trop souvent il ne reste que d'humiliants souvenirs ; au contraire,

la richesse employée à des monumens d'utilité publique devient impérissable ; les générations réparent et conservent avec un soin religieux l'œuvre d'un génie ami des hommes , car les peuples révèrent les travaux consacrés à leur bien-être ; ils nourrissent au fond de l'ame un généreux amour des familles qui leur ont légué ces durables présens , et leurs voix , et leurs cœurs , sont toujours prêts à récompenser de leur suffrage et de leur appui les dignes rejetons de leurs antiques bienfaiteurs.

Août 1839.



FIN.

TOULOUSE,
 IMPRIMERIE DE BELLEGARRIGUE, LIBRAIRE,
 RUE DES FILATIERS, 40, AU PREMIER.

1840.

