L'HYGIÈNE DU LAIT (1)

par le Docteur ENRIQUE M. CLAVEAUX

Professeur de Clinique de Maladies Infectieuses,
Directeur de la Santé de Montevideo.

Monsieur le Président de la Société d'Hygiène,
Monsieur le Président du Centre d'Industrie Laitière,
Messieurs,

C'est pour moi un grand honneur d'occuper cette tribune. Les aimables paroles de Monsieur Ramiro JOUAN me causent une émotion profonde. L'accueil cordial, les démonstrations de sympathie et d'estime dont j'ai été honoré pendant mon séjour à Buenos-Aires surpassent mes propres mérites. En réalité, le succès obtenu dans mon pays dans la mise en bonne marche du problème de l'approvisionnement en lait hygiénique de la ville de Montevideo est le résultat d'une collaboration dans laquelle les pouvoirs publics, les industriels et le public ont la principale part. Mon travail s'est limité à coordonner toutes ces bonnes volontés et à persévérer avec ténacité dans le bon chemin.

Je me propose de vous présenter une relation du travail réalisé à Montevideo pendant ces dernières années. Je vous dirai en quoi consiste l'organisation actuelle et de quels motifs elle s'inspire. Je vous dirai aussi les difficultés auxquelles je me suis heurté et la façon dont elles ont été résolues. En résumé, je vous transmettrai mon expérience dans ce vaste problème et mes opinions actuelles sur ses aspects techniques et économiques.

Voici un schéma de la situation avant l'entrée en vigueur de l'actuelle ordonnance. Montevideo consommait alors, comme maintenant, environ 200.000 litres de lait. Exception faite de 10.000 litres provenant d'exploitations urbaines, le lait a son origine dans des exploitations rurales ou suburbaines situées dans une région laitière proche de la capitale, car il est exceptionnel que le lait provienne d'établissements situés à plus de 100 kilomètres. L'hygiène des exploitations, leur installation, leur construction, la manipulation du lait à l'intérieur de l'établissement, sa mise en bidons, sa filtration et sa réfrigération n'étaient conditionnées par aucune espèce de dispositions. Cette situation réellement chaotique s'aggravait d'un transport, sinon mauvais, du moins médiocre. Wagons communs et trains lents. Entre le départ et l'arrivée à la ville, 3 ou 4 heures, délai moyen. A la ville, le lait se distribuait à un nombre important de détaillants, qui le recueillaient à la gare et le transportaient dans des dépôts, généralement insalubres, ou bien le livraient directement au consommateur.

(1) Conférence prononcée devant l'Association médicale argentine (15 novembre 1933).

L'inspection intervenait à la gare d'arrivée ou durant la répartition dans la ville.

La préoccupation fondamentale d'un service d'hygiène publique doit être, en cette matière, d'atteindre une organisation qui rende le contrôle possible. En outre, naturellement, édicter des dispositions qui assurent par elles-mêmes une production propre et qui garantissent le caractère hygiénique des manipulations que subit le lait depuis la traite. Le contrôle doit être systématique et s'étendre chaque jour, sinon à toute, du moins à une grande partie de la production. Rien n'est plus clair que de comparer, dans cet ordre d'idées, ce que l'hygiène doit exiger de deux boissons d'usage commun et obligé : l'eau et le lait. *Il est admis sans discussion, que, dans toute ville pourvue d'une surveillance hygiénique de l'alimentation, on doit faire une analyse chimique et bactériologique quotidienne de l'eau de consommation.* Il est bien qu'il en soit ainsi, et il en est fait ainsi. Procéder ainsi est facile, parce que la production est centralisée, soit par l'Etat, soit par de grandes entreprises, et que la distribution est faite par les mêmes organismes. Théoriquement, on doit admettre la même exigence pour le lait, avec cette particularité que, étant donné sa composition, sa richesse en matières protéiques et hydrates de carbone, le lait constitue un excellent milieu de culture, propice au développement de la plupart des germes pathogènes. Pour l'eau, la solution est facilitée par son mécanisme de production et de distribution. Le lait a par contre un grand nombre de producteurs et de distributeurs. Réaliser l'inspection journalière par producteur et par répartiteur, obligerait à faire des milliers d'analyses quotidiennes, et cela ne serait encore pas le plus difficile. Le véritable problème est de réunir les échantillons pour ces analyses, ce qui nécessiterait une véritable armée d'inspecteurs. Sous le régime de l'empirisme dans la production et la distribution, le contrôle est pratiquement impossible et, de fait, inexistant. Telle était la situation à Montevideo jusqu'à l'année 1929. J'entends que, pour modifier l'aspect du problème, il est nécessaire de centraliser la production et de profiter de cette centralisation, non seulement pour sélectionner les laits, en éliminant les mauvais de la consommation — rôle de l'inspection —, mais encore pour conditionner le produit dans la forme convenable avant la répartition — rôle des usines d'hygiénisation. Pour remplir cette double mission, la centralisation doit s'opérer dans des lieux appropriés et peu nombreux. Notre ordonnance établissait une capacité minimum de 20.000 litres. De fait, on construisit deux grands établissements, modèles dans leur genre, avec une capacité suffisante pour contrôler, hygiéniser et industrialiser tout le lait destiné à la consommation de la population. Quelques difficultés de caractère commercial décidèrent un groupe

de commerçants en lait à construire un nouvel établissement, qui entrera sous peu en activité et dont la capacité sera, je crois, de 30.000 litres par jour.

La simple centralisation a eu la conséquence, prévue, de favoriser le travail d'inspection. *Dans chacune des usines se trouvent des fonctionnaires municipaux qui réalisent l'examen systématique du lait* qui parvient dans ces établissements. Un laboratoire approprié rend possible l'examen des échantillons dans d'excellentes conditions techniques. J'ai considéré que, pour éviter les changements brusques, — toute évolution est lente, — le contrôle, dans sa phase répressive, doit agir, au début du changement de régime, avec une tolérance marquée. C'est pour cela que le critérium bactériologique et la sélection par contagions microbiennes doit être différé jusqu'au moment où les conditions hygiéniques de la production rendront nécessaire cet indice final de la qualité du lait. Je me suis borné à faire effectuer la sélection par des examens plus sommaires, mais efficaces, et suffisants dans le moment présent. Epreuve de l'alcool, filtrage sur disques de coton, recherche du pus et du sang. Même ainsi, nous nous sommes vus obligés de refuser de grandes quantités de lait, 500.000 litres par an en moyenne. Avant la centralisation, nos laits refusés ne dépassaient pas 4 à 5.000 litres pendant la même période. Ces chiffres permettent d'apprécier immédiatement deux choses : l'efficacité du nouveau régime en ce qui concerne la facilité du contrôle et le bénéfice énorme qu'a représenté pour la santé publique l'élimination de ce lait insalubre. Le produit refusé est inutilisé et éliminé. Il n'entre pas à l'usine. L'usine sauve sa responsabilité devant le producteur, parce que les refus sont effectués par des inspecteurs municipaux. Ceux-ci procèdent avec tranquillité, parce que leur travail est méthodique et sûr. En outre, il n'y a à discuter avec personne, ni à appliquer des amendes. Le lait qui ne sert pas est retiré de la circulation. C'est tout et c'est suffisant. Ainsi s'opère par voie réflexe l'éducation du producteur. Celui-ci finit par s'intéresser à l'affaire et demande des informations sur les causes qui provoquent les refus. Petit à petit, il apprend à les éviter. En ce qui concerne la malpropreté, le changement a été considérable, les laits refusés pour cette cause étant déjà l'exception. Je ne prétends pas que l'éducation du producteur laitier par conseils, conférences et autres méthodes similaires soit impossible. Je me borne à croire que cette méthode est très lente. L'autre méthode, celle que nous employons, est si l'on veut plus violente, quoique nullement agressive. Personne ne peut admettre qu'il y ait des causes qui justifient pour l'alimentation humaine l'emploi de laits contenant du sang, du fumier ou du pus. Refuser ces laits est un droit indiscutable au nom de tous les intérêts matériels. Nous

travaillons avec la justice et la raison. Ainsi donc, personne ne critique notre intervention. La population en bénéficie et le producteur s'éduque.

Il est bien clair que, dans l'approvisionnement des grandes villes, on peut distinguer deux étapes dans le trajet que parcourt le lait depuis le producteur jusqu'au consommateur. Cette distinction est particulièrement évidente quand, comme cela se passe maintenant à Montevideo, la production est centralisée dans les usines. La première étape comprend la production et le transport, la seconde, la sélection des laits par l'inspection, la filtration ou centrifugation, la pasteurisation, la réfrigération, la mise en bouteilles et la distribution. Il m'a été possible d'influer sur cette seconde étape et de la résoudre presque définitivement. Du point de vue doctrinaire, j'ai rencontré des résistances de la part des ennemis de la pasteurisation, lesquels pour moi, se classent en deux groupes : ceux qui croient avoir des raisons techniques pour combattre le procédé et les commerçants gênés dans leurs habitudes par le changement de régime. Je me suis efforcé de convaincre les uns et les autres en leur transmettant ma propre conviction. Sur le terrain de la doctrine, il faut reconnaître que la pasteurisation n'est qu'un maillon dans la chaîne des procédés auxquels le lait est soumis dans le régime de la centralisation, tel qu'il a été implanté à Montevideo. La centralisation permet l'inspection systématique, dont j'ai démontré plus haut l'importance au point de vue hygiénique ; cette utilité n'est méconnue par personne. La filtration, la réfrigération, l'embouteillage aseptique, la stérilisation des bidons et des bouteilles ne peuvent s'effectuer sur la voie publique. Pour réaliser ces opérations, dont personne ne discute non plus la nécessité, la centralisation doit s'effectuer dans une usine. Ainsi donc, si nous arrivons sous une forme quelconque à admettre la nécessité d'une usine de centralisation et d'hygiénisation, quel inconvénient y a-t-il à effectuer, outre lesdites fonctions, également la pasteurisation ? Pour toutes les raisons ci-dessus exposées, je crois que la centralisation en usines, même sans pasteurisation, est déjà un énorme progrès dans l'approvisionnement d'une grande ville. Mais ce que je n'ai jamais compris, c'est l'obstination à nier toute valeur à la pasteurisation quand la raison est de dire que, si la pasteurisation n'est pas toute l'hygiénisation, elle est cependant, dans le processus complexe de l'hygiénisation commerciale, une opération fondamentale.

En ce qui concerne la pasteurisation en elle-même, je me suis exprimé à une autre occasion dans la forme suivante :

La pasteurisation complète l'hygiénisation, en détruisant la flore bactérienne. Il y aurait une longue histoire à écrire pour

rappeler le processus d'évolution qui nous a mis en possession des méthodes actuelles. Au début de l'étape actuelle, il n'était pas possible d'avoir une expérience personnelle, faite dans le pays, sur l'efficacité de la pasteurisation. Il était nécessaire de se baser sur l'expérience étrangère. L'expérience universelle dans ce domaine est constituée par deux classes de renseignements : renseignements de laboratoire d'expérimentation et renseignements provenant d'installations industrielles. Pour nous, les résultats de la pasteurisation commerciale sont d'un intérêt fondamental. Ce n'est pas la même chose, en effet, de pasteuriser un litre de lait dans un laboratoire, sous la surveillance spéciale d'un travailleur expert, et de manipuler 60 ou 70.000 litres par jour dans un organisme industriel. C'est dans cet esprit que l'expérience réalisée par les Américains et citée dans le Bulletin n° 147 de la Santé Publique, consacré à la pasteurisation commerciale, publié en 1925, a un intérêt spécial. Il était nécessaire de répondre aux informations demandées par différentes villes sur les directives à suivre pour rédiger leurs ordonnances de pasteurisation. Le Docteur Charles E. NORTH, du « North Public Health Bureau », fut chargé d'établir le programme et l'organisation des recherches afin de pouvoir répondre pour tout ce qui concerne les temps et les températures efficaces dans la pasteurisation commerciale. Le Docteur NORTH a eu la liberté d'inviter les autres experts qui devaient coopérer aux recherches. Il est intéressant de constater que les plus hautes figures de la science américaine entrèrent dans cette commission. Il suffira de citer le Docteur H. S. CUMMING, chirurgien général, du « Bureau du Service de la Santé Publique, représenté dans les travaux par le Docteur Charles ARMSTRONG ; le Docteur Charles E. NORTH, directeur du « North Public Health Bureau », le Docteur William H. PARK, directeur des Laboratoires du Service de Santé de la Ville de New-York, et le Docteur Milton J. ROSENAU, professeur de Médecine Préventive et d'Hygiène à l'Université d'Harvard, pour ne citer que les plus connus. Plus de quinze bactériologues et autant d'ingénieurs et assesseurs collaborèrent aux travaux de la Commission.

Le Docteur Charles E. NORTH résuma dans le diagramme ci-joint les résultats généraux obtenus.

Dans ledit diagramme, se voit l'action de la température sur les bactéries pathogènes et sur les propriétés du lait. L'action de la température sur les bacilles de la diphtérie, les streptocoques, les bacilles du groupe typhique, le bacille de Koch, est graphiquement exprimée, ainsi que l'action sur la ligne de la crème, le goût du lait, les albumines, le sucre, les sels, les graisses, la caséine, etc. On voit aussi que, en opérant à la température que notre ordonnance indique (63°5), pendant une demi-heure, les bacilles pathogènes sont morts,

sans altération des propriétés du lait, lequel conserve sa caractéristique de lait cru. La ligne de la crème paraît être considérée par le public américain comme une donnée qui assure la bonne qualité

du lait. La crème se sépare bien à 63°5 pendant une demi-heure. On nous a objecté parfois que la vitamine C souffre de la pasteurisation. Nous avons admis qu'il en soit ainsi, mais, outre que c'est une vitamine qui se retrouve facilement dans d'autres aliments, nous avons à résoudre tout d'abord le grave problème des germes pathogènes et des grosses impuretés du lait.

On a objecté que le bacille de Koch ne meurt pas toujours à la température de pasteurisation. L'opinion universelle, cependant, est

que ledit germe est régulièrement détruit. Nous admettons qu'au cas où il ne le serait pas, ses propriétés pathogènes doivent en souffrir et s'atténuer quand il est soumis à des températures qui habituellement le tuent. Il a été intéressant pour nous d'étudier l'action des températures sur la flore pathogène, pour nous constituer une expérience personnelle. L'expérience américaine était naturellement difficile à répéter, car le lait avait été, là-bas,ensemencé spécialement de bacilles typhiques, tuberculeux et d'autres germes, dans des proportions que la réalité n'offre pas spontanément. Dans l'expérience d'Endicott, la réalité fut forcée pour donner plus de sévérité à l'expérience, et surtout, pour obtenir des laits également infectés et des résultats comparables.

En dehors des systèmes analysés par la Commission, une méthode a fait son chemin ces dernières années, celle du Professeur STASSANO, qui consiste à pasteuriser à haute température (75°), en lame fine, pendant des fractions de minutes. Actuellement, l'efficacité de cette méthode paraît indiscutable.

Notre ordonnance fixe la température à 63°5 pendant une demi-heure. Une de nos usines, la COLE, s'est installée d'accord avec cette disposition, et, pour sa construction, on a essentiellement tenu compte des exigences de l'hygiène, en adoptant la distribution en cascades des installations. On sait que dans ces conditions, l'emploi des pompes est réduit au minimum.

L'usine KASDORF a adopté la température élevée, agissant dans un temps bref, en lame fine. Dans cet établissement, modèle en son genre, les installations permettent également d'obtenir d'excellents résultats.

Avec l'un quelconque de ces procédés, on obtient une destruction de la flore pathogène dans une proportion voisine de 99%. La destruction de la flore pathogène, jugée par l'indice de Coli, s'opère avec régularité. Mon impression est que les ordonnances futures devront non seulement envisager les températures et temps de pasteurisation, mais aller jusqu'à l'examen direct des dispositifs industriels utilisés pour les obtenir, car l'industrie des machines laitières livre sur le marché des installations de plus en plus nombreuses qui ne répondent pas toutes avec la même rigueur aux postulats scientifiques.

Il me paraît élémentaire d'ajouter que le lait pasteurisé doit être surveillé dans l'usine et au sortir de celle-ci. Les chiffres que j'ai indiqués ne se maintiendront jusqu'à la consommation qu'en conservant le lait à température basse. Bien que cela paraisse banal, je me permettrai d'insister sur quelques points qui, dans cet ordre d'idées, ont une grande importance. Je crois par exemple, que les ordonnances doivent prohiber le fractionnement du lait pasteurisé après la sortie des usines. De celles-ci, le lait doit parvenir en récipients scellés jusqu'au consommateur. C'est l'unique manière d'éviter la fraude. Et même ainsi, il sera indispensable de surveiller la répartition pour empêcher la violation des récipients. Les bouchons des bouteilles doivent être pourvus d'une fermeture non seulement hermétique, mais encore inviolable, et on doit procéder avec rigueur contre les infractions. Il est réellement inadmissible qu'un produit qui a été protégé avec tous les soins et qui représente une véritable conquête de l'organisation et de la technique, au service de la santé publique, soit dévalorisé au moment de sa livraison au public par des mains inconscientes du préjudice qu'elles causent et du délit qu'elles commettent.

Ce qu'il y a encore de déficient dans notre organisation, du point de vue hygiénique, c'est le transport. Je n'ai pu obtenir, malgré tous mes efforts, le transport à froid soit par wagons thermiques, soit par une autre installation adéquate. Même quand les distances ne sont pas très grandes, je crois que le bénéfice serait énorme et qu'il repré-

senterait un véritable avantage pour le producteur, car le lait refusé pour excès d'acidité, se verrait réduit dans une proportion si importante, que la différence de fret serait couverte très largement.

Outre que l'inspection bien organisée défend le public contre le lait de mauvaise qualité, qui effectivement n'entre pas à l'usine, l'ordonnance a exigé que les exploitations qui envoient du lait aux usines de pasteurisation disposent au moins d'une pièce indépendante de l'étable, avec une aération suffisante et un sol imperméable, conservée en parfaite condition de propreté, destinée à l'appareil servant à la réfrigération du lait. On exige en outre l'emploi de filtres de coton et de tous les objets indispensables inhérents à la propreté qui doit exister dans l'établissement. Un permis, qui doit être renouvelé annuellement et qui est délivré par l'Inspection vétérinaire départementale, garantit l'accomplissement de ces dispositions. Un grand nombre d'exploitations ont amélioré leurs installations, soit en faisant faire des sols imperméables aux salles de traite, soit en installant un lieu approprié pour cette opération. Il existe également quelques fermes modèles absolument parfaites, avec chambre de matériel, réfrigération à 4°, laboratoire, salle d'embouteillage, transport à froid.

L'amélioration progressive des exploitations est naturellement une noble aspiration. La plupart du temps, cette amélioration répond au désir de vendre le lait cru, et de défendre des intérêts matériels respectables de la part de travailleurs qui agissent en toute bonne foi. J'ai toujours été opposé à admettre qu'il y ait une organisation commerciale qui permette de donner la garantie permanente de pureté, au point que les autorités puissent certifier la qualité du produit, pour être consommé cru. Les laits certifiés sont un risque permanent pour le producteur et pour les autorités. J'entends que ces laits, en général supérieurs, ne perdent rien à être pasteurisés après la traite, embouteillés stériles et remis scellés et froids à la consommation. Pour ceux-ci, se justifie une dénomination qui les place comme produit de première catégorie parmi les laits pasteurisés.

Notre ordonnance a étendu l'obligation de la pasteurisation aux crèmes que l'on introduit dans la capitale. Actuellement, tout le beurre qui se consomme à Montevideo provient de crèmes pasteurisées. Nombreux sont les établissements de la capitale qui fonctionnent en bonnes conditions. Cependant, l'approvisionnement de ceux-ci en crèmes fraîches et de bonne qualité continue d'être un problème. La pasteurisation est dans ce cas une garantie indispensable. En outre, elle se pratique dans des conditions techniques moins onéreuses que la pasteurisation du lait, et plus simples, puisqu'on tolère la température haute dans les pasteurisateurs communs. Je crois qu'à ce sujet, il n'y a pas deux opinions, car on élimine avec

la pasteurisation des crèmes un risque grave et permanent de contamination de l'homme.

Je me permets d'appeler l'attention, pour les mêmes raisons, sur l'intérêt qu'il y a à étendre la pasteurisation aux laits destinés à la fabrication des fromages. Aux difficultés habituelles s'ajoutent dans ce cas celles qui sont propres à la fabrication de chaque classe de fromages : la conservation du goût, l'identité de réaction, la conservation, etc., ce qui empêche d'appliquer des règles générales sur les méthodes à employer.

Je crois pour ce motif que l'industrie fromagère doit s'inspirer des progrès de la technique et systématiser la production dans des établissements industriels appropriés, capables d'obtenir une élaboration uniforme avec la meilleure hygiène.

L'évolution qu'amène dans un pays ou dans une ville le problème de l'hygiénisation du lait, depuis l'empirisme et la coutume séculaire jusqu'au régime d'ordre, de discipline et de contrôle, ne peut s'opérer sans résistance, particulièrement à cause des intérêts matériels en cause. Dans tout changement qui affecte un domaine si important de l'approvisionnement alimentaire, il y a des bénéficiaires et des gens lésés. J'entends que ceci est inévitable, mais je crois qu'on doit procéder avec une grande prudence, pour ne pas ajouter aux causes naturelles de perturbation économique des facteurs que l'on peut éviter par un système correct d'application de l'argent investi dans l'amélioration hygiénique et industrielle. Le perfectionnement réalisé dans la production par l'adoption de constructions et installations appropriées, le contrôle officiel, la pasteurisation, la réfrigération, la désinfection des récipients, augmentent naturellement le prix du produit. Il faut se résigner à ce qu'il en soit ainsi. Même avec cette charge, le lait continuera d'être un des aliments les plus économiques et, à égalité de valeur nutritive, il admettra la comparaison avantageuse avec les autres aliments communs.

Il convient cependant d'être très exact dans l'application du capital, parce que, raisonnablement, si le consommateur doit payer le renchérissement propre à un produit de qualité meilleure, le coût ne doit pas s'augmenter de surtaxes qui ne soient pas strictement justifiées. La centralisation en usines donne déjà l'apparence de privilèges accordés à des entités privées. Si les privilèges sont en général peu sympathiques à l'opinion publique, cette prévention s'accroît quand il s'agit de substances alimentaires de première nécessité. Il se crée ainsi peu à peu une ambiance défavorable, qui oblige l'Etat à intervenir, à tel point que certains en arrivent à considérer comme indispensable la municipalisation des centrales d'hygiénisation. Pour maintenir la gestion dans le domaine privé, il est nécessaire que l'hygiénisation en elle-même ne se transforme pas en un moyen de

lucre et que les principaux bénéfices des producteurs, intermédiaires et capitalistes soient une conséquence de l'accroissement du marché, auquel doit naturellement conduire la confiance, ainsi que les possibilités industrielles, en amélioration la qualité des produits. Sur cette base, le commerce du lait et de ses dérivés constituera un négoce sûr et stable. Comme il s'agit d'un marché peu élastique, puisque l'évolution naturelle donne une augmentation progressive mais lente, et que l'augmentation du prix de vente au public rencontrera toujours une résistance de la part de celui-ci et des autorités, les entités qui dirigent l'industrie doivent considérer que les capitaux investis dans la création des centrales laitières dans une grande ville sont par eux-mêmes importants et que toute désorientation initiale conduira à l'application excessive de numéraire, grevant définitivement l'industrie du poids mort des capitaux absorbés et des installations, dont le maintien pèsera en définitive sur la production ou sur la consommation, créant des situations tyranniques qui peuvent mettre en péril toute l'organisation hygiénique, et industrielle. Il est donc nécessaire, quand on entre dans la réalisation de l'accomplissement d'une ordonnance, que les autorités comprennent l'importance du sacrifice que cet accomplissement représente pour l'industrie. Il est nécessaire que les industriels considèrent le problème en bloc et non pas chacun sous son angle particulier. Et il est indispensable que l'autorité maintienne ses exigences sur un caractère uniforme en ne permettant pas la concurrence déloyale de la part de producteurs ou de distributeurs qui, éludant l'accomplissement des dispositions d'hygiénisation, désorganisent la place avec une production bon marché mais sans garantie.

Messieurs,

J'entends que ces points de vue peuvent orienter l'organisation d'un service d'hygiénisation du lait et servir de guide dans l'approvisionnement d'une grande cité. Mais je crois en outre, qu'il faut compter sur l'appui des pouvoirs publics, de la population même, et sur un directeur de la Santé, qui ne craigne pas de passer beaucoup de mauvais moments.

REVUE

DE QUELQUES CONSÉQUENCES DE LA PASTEURISATION OBLIGATOIRE

Sous ce titre, NORMAN C. WRIGHT, Directeur de l'Institut de Recherches de Laiterie de Hannah, Kirkill, Ayr, a publié une communication faite par lui, au cours d'une discussion sur « la