

Le Temps

I. Le Temps. 1931-11-18.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».
- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.
- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisation.commerciale@bnf.fr.

Chronique

LA VISITE AUX ÉTOILES

Nous avions parlé de cent choses : l'astrologie, les horoscopes, Ruggieri, le Corino de Médicis, je songeais à ce observatoire qui fut aménagé à Blois, au temps de Henri III, sur le haut de la tour de Foix, et dont il reste une table orientée. Les hommes du seizième siècle étaient anxieux de lire leur destin dans ce livre d'or. Mais la science moderne a déchiré la page. Elle a bien rapproché de nous les caractères, mais pour mieux les rejeter dans l'infini. Comme je déplorais, avec assez peu de raison, la perte de ce manuscrit délaissé, quel'un d'ici ? — Voulez-vous venir voir les astres chez M. G. ? C'est un magnifique spectacle.

M. G., est un jeune astronome, spécialisé, je crois, dans l'astrophysique, et qui a fait élève, au dixième étage d'une maison neuve, une coupole d'où le regard, par une belle nuit, au delà du vide noir de la Seine, voit Meudon, Sèvres, Saint-Cloud, Suresnes, comme une ceinture de feux, et devine, par delà, les arêtes blouissantes des collines éloignées. Une pièce ronde entourée d'une passerelle ou encochenement, sert de bibliothèque et de laboratoire. Au-dessus, un télescope, dont le miroir a soixante centimètres de diamètre, semble un objet géant. Les fuseaux de la coupole qui se séparent en découvrant un coin de ciel, l'instrument monstrueux qu'on déplace et qu'on pointe, l'escalade des échelles au bout desquelles on guêtole le spectacle interdit aux yeux humains, le tête-à-tête avec les étoiles, le silence, l'obscurité, tout nous fait attendre l'attente de l'attente.

Je connaissais confusément, comme on le connaît par quelques livres trop vieilles, le plan que les astronomes ont cru reconnaître dans l'univers. Je savais que nous habitons un monde en forme de lentille, peuplé de deux milliards d'étoiles, la Voie lactée, comme on disait autrefois, la Galaxie, comme on la nomme aujourd'hui — et que nous en occupons à peu près le centre. Je savais que le diamètre de la Galaxie est supérieur à deux mille années-lumière, la seconde-lumière valant trois cent mille kilomètres. Je savais encore que cet univers évolue au cours d'une vie immense, mais, comme la nôtre, sans retour; que ces étoiles ont une jeunesse où elles sont géantes et où elles vont du rouge au blanc, et qu'après leur maturité blanche et bleue, elles retournent, sous la forme naine, à une vieillesse jaunissante et rougeoyante. Le soleil est une naine jaune. Dans les splendeurs d'une nuit d'été, cette grande roue est attendrie de jeunesse et de jeunesse.

— Voulez-vous voir, me dit M. G., une étoile dans tout son éclat? Je vais vous montrer Vega. — Aplati contre l'échelle, les reins cambriés, la tête renversée, je réussis enfin à mettre un œil devant l'oculaire. Sur un vaste champ vierge, qui semblait du velours bleu-noir, je vis une sorte d'énorme cloche aveuglant, qui vomissait des flammes. Imaginez quelque chose de plus blanc que la couleur du Bessmer, un éclat au delà de cet éclat et l'impression que ce foyer éblouissant nous infligeait indéfiniment un flambement qu'on voit sortir de lui. Non pas qu'une traînée lumineuse se répande dans le ciel. Mais, à la source même du feu, on voit un pétilllement, un ruissellement, une surabondance grésillante de lumière. J'ai su depuis que cet éblouissant spectacle était en partie une illusion. Mais cette illusion est éblouissante.

— Ne quittons point la Voie lactée, me dit l'astronome. Je vais vous montrer quelques particules de cet univers qui ont donné du mal aux interprètes. — Il avait dressé le télescope vers le haut du ciel. — Voici, me dit-il, un amas stellaire bien connu, celui des Pléiades. Et il me montra, bien visible à l'œil nu, cette grappe d'étoiles. Je les revis au télescope, rassemblées en grosses gouttes blanches, comme des perles brillantes dans le ciel. C'est un amas comme d'autres. On dit que ce sont des mondes qui, attirés par la gravitation vers le nôtre, et courant sur lui à cent kilomètres à la seconde, se dissocient à son contact : les phalènes de l'infini.

— Voulez-vous voir maintenant, me dit M. G., une des nébuleuses de notre Voie lactée ? Je vais vous montrer celle d'Orion. Il ouvrit d'autres fuseaux de la coupole, le télescope tourna, bascula, et l'appareil dans l'oculaire une des étoiles qui sont disposées verticalement sous les trois Rois Mages, connus de tout le monde. Cette étoile avait, comme toutes ses sœurs, ce triple aspect de tête de clou, de feu et de blessure, qui rend si émouvante la fantasmagorie du ciel. Mais autour d'elle, à peine visible sur le noir du ciel, se dégageait une sorte de voile qui enveloppait en haut et en bas. C'était quelque chose comme une vague éblouissante, une tache sur un ciel noir, une tache qui n'est que le spectacle d'un extraordinaire et il était pourtant très dramatique. Découvrir, comme par une opération magique, au fond du ciel désert, cette faible leur incertaine, ce raccourci d'échappe flottante, dans l'immensité, et se dir que cette ombre claire, à 600 années de lumière de nous, est sans doute un soleil en formation, une nappes de matière cosmique très légère, hydrogène, hélium, et ce système nébulaire, substance inconnue — qui se

condensera un jour en géante rouge — toute cette vue ouverte sur des mystères d'une telle grandeur donne le vertige. — Quelques-uns des aspects singuliers de la Galaxie; et je vois combien c'est peu de chose que d'être bon Européen. Loin de moi cet idéal mesquin. Je veux être bon Galactique. On ne m'a pas volé, au surplus, ce que du premier coup d'œil, on m'a volé. C'est tout simplement un nébuleux spirale. Seulement, comme nous en faisons partie, il nous est difficile de prendre conscience de sa forme. Je sais d'ailleurs qu'il y en a beaucoup d'autres, et que notre Voie lactée, toute immense qu'elle est, n'est qu'un monde entre des milliers de mondes. Ne pourrions-nous pas m'en montrer un autre ? Je serais curieux de voir la nébuleuse des Chiens de chasse.

— Ce n'est pas en mon pouvoir, dit en souriant le savant; mais il est une autre nébuleuse spirale que je peux vous montrer, une autre Galaxie, qui n'est guère à plus de 600.000 années-lumière de celle où nous vivons. Regardez. C'est la nébuleuse d'Andromède. — Je vis en effet dans le ciel une sorte de nuage très lumineux et qui le devenait de plus en plus vers son centre.

— Et quel est-ce, cette toute de clarté condensée en une enlure, qui est un monde comparable à l'immense ceinture qui dans les belles nuits s'enroule autour de notre ciel ? — N'en doutez pas, répondit-il. C'est un monde avec tous les mystères que contient le nôtre. Seulement il est plus petit. Le noyau de la Galaxie a un diamètre de 12.000 années-lumière. Celui-ci ne dépasse pas 2.600. Mais ne vous attendrissez pas trop sur cette petite coupole de la Voie lactée, si proche que vous paraissent les étoiles. Il y en a un million. On connaît aujourd'hui un million de ces univers-spirales. On suppose que ceux dont le diamètre apparent est d'une minute (et on en compte des milliers) sont distants de nous de 70 millions d'années-lumière.

— Arrêlez, lui dis-je, vous m'épouvaniez. Vos univers, par un effet de leur immense étendue, me donnent le sentiment d'une terrifiante caducité. L'imagination résiste à chanter en image ces chiffres inhumains, deux cent mille milliards de ces univers, et un million de Galaxies, séparées par des vides de millions d'années-lumière. J'ai devant les yeux, en regardant Andromède, un spectacle antérieur à la naissance du système solaire. Je reste confondu de cette monstrueuse féerie.

— A ce moment, comme mes regards s'étaient tournés vers le triangle du ciel inscrit dans la coupole ouverte, je vis la comète du premier quartier, et l'impression que ce foyer éblouissant nous infligeait indéfiniment un flambement qu'on voit sortir de lui. Non pas qu'une traînée lumineuse se répande dans le ciel. Mais, à la source même du feu, on voit un pétilllement, un ruissellement, une surabondance grésillante de lumière. J'ai su depuis que cet éblouissant spectacle était en partie une illusion. Mais cette illusion est éblouissante.

— Ne quittons point la Voie lactée, me dit l'astronome. Je vais vous montrer quelques particules de cet univers qui ont donné du mal aux interprètes. — Il avait dressé le télescope vers le haut du ciel. — Voici, me dit-il, un amas stellaire bien connu, celui des Pléiades. Et il me montra, bien visible à l'œil nu, cette grappe d'étoiles. Je les revis au télescope, rassemblées en grosses gouttes blanches, comme des perles brillantes dans le ciel. C'est un amas comme d'autres. On dit que ce sont des mondes qui, attirés par la gravitation vers le nôtre, et courant sur lui à cent kilomètres à la seconde, se dissocient à son contact : les phalènes de l'infini.

— Voulez-vous voir maintenant, me dit M. G., une des nébuleuses de notre Voie lactée ? Je vais vous montrer celle d'Orion. Il ouvrit d'autres fuseaux de la coupole, le télescope tourna, bascula, et l'appareil dans l'oculaire une des étoiles qui sont disposées verticalement sous les trois Rois Mages, connus de tout le monde. Cette étoile avait, comme toutes ses sœurs, ce triple aspect de tête de clou, de feu et de blessure, qui rend si émouvante la fantasmagorie du ciel. Mais autour d'elle, à peine visible sur le noir du ciel, se dégageait une sorte de voile qui enveloppait en haut et en bas. C'était quelque chose comme une vague éblouissante, une tache sur un ciel noir, une tache qui n'est que le spectacle d'un extraordinaire et il était pourtant très dramatique. Découvrir, comme par une opération magique, au fond du ciel désert, cette faible leur incertaine, ce raccourci d'échappe flottante, dans l'immensité, et se dir que cette ombre claire, à 600 années de lumière de nous, est sans doute un soleil en formation, une nappes de matière cosmique très légère, hydrogène, hélium, et ce système nébulaire, substance inconnue — qui se

condensera un jour en géante rouge — toute cette vue ouverte sur des mystères d'une telle grandeur donne le vertige. — Quelques-uns des aspects singuliers de la Galaxie; et je vois combien c'est peu de chose que d'être bon Européen. Loin de moi cet idéal mesquin. Je veux être bon Galactique. On ne m'a pas volé, au surplus, ce que du premier coup d'œil, on m'a volé. C'est tout simplement un nébuleux spirale. Seulement, comme nous en faisons partie, il nous est difficile de prendre conscience de sa forme. Je sais d'ailleurs qu'il y en a beaucoup d'autres, et que notre Voie lactée, toute immense qu'elle est, n'est qu'un monde entre des milliers de mondes. Ne pourrions-nous pas m'en montrer un autre ? Je serais curieux de voir la nébuleuse des Chiens de chasse.

— Ce n'est pas en mon pouvoir, dit en souriant le savant; mais il est une autre nébuleuse spirale que je peux vous montrer, une autre Galaxie, qui n'est guère à plus de 600.000 années-lumière de celle où nous vivons. Regardez. C'est la nébuleuse d'Andromède. — Je vis en effet dans le ciel une sorte de nuage très lumineux et qui le devenait de plus en plus vers son centre.

— Et quel est-ce, cette toute de clarté condensée en une enlure, qui est un monde comparable à l'immense ceinture qui dans les belles nuits s'enroule autour de notre ciel ? — N'en doutez pas, répondit-il. C'est un monde avec tous les mystères que contient le nôtre. Seulement il est plus petit. Le noyau de la Galaxie a un diamètre de 12.000 années-lumière. Celui-ci ne dépasse pas 2.600. Mais ne vous attendrissez pas trop sur cette petite coupole de la Voie lactée, si proche que vous paraissent les étoiles. Il y en a un million. On connaît aujourd'hui un million de ces univers-spirales. On suppose que ceux dont le diamètre apparent est d'une minute (et on en compte des milliers) sont distants de nous de 70 millions d'années-lumière.

— Arrêlez, lui dis-je, vous m'épouvaniez. Vos univers, par un effet de leur immense étendue, me donnent le sentiment d'une terrifiante caducité. L'imagination résiste à chanter en image ces chiffres inhumains, deux cent mille milliards de ces univers, et un million de Galaxies, séparées par des vides de millions d'années-lumière. J'ai devant les yeux, en regardant Andromède, un spectacle antérieur à la naissance du système solaire. Je reste confondu de cette monstrueuse féerie.

— A ce moment, comme mes regards s'étaient tournés vers le triangle du ciel inscrit dans la coupole ouverte, je vis la comète du premier quartier, et l'impression que ce foyer éblouissant nous infligeait indéfiniment un flambement qu'on voit sortir de lui. Non pas qu'une traînée lumineuse se répande dans le ciel. Mais, à la source même du feu, on voit un pétilllement, un ruissellement, une surabondance grésillante de lumière. J'ai su depuis que cet éblouissant spectacle était en partie une illusion. Mais cette illusion est éblouissante.

— Ne quittons point la Voie lactée, me dit l'astronome. Je vais vous montrer quelques particules de cet univers qui ont donné du mal aux interprètes. — Il avait dressé le télescope vers le haut du ciel. — Voici, me dit-il, un amas stellaire bien connu, celui des Pléiades. Et il me montra, bien visible à l'œil nu, cette grappe d'étoiles. Je les revis au télescope, rassemblées en grosses gouttes blanches, comme des perles brillantes dans le ciel. C'est un amas comme d'autres. On dit que ce sont des mondes qui, attirés par la gravitation vers le nôtre, et courant sur lui à cent kilomètres à la seconde, se dissocient à son contact : les phalènes de l'infini.

— Voulez-vous voir maintenant, me dit M. G., une des nébuleuses de notre Voie lactée ? Je vais vous montrer celle d'Orion. Il ouvrit d'autres fuseaux de la coupole, le télescope tourna, bascula, et l'appareil dans l'oculaire une des étoiles qui sont disposées verticalement sous les trois Rois Mages, connus de tout le monde. Cette étoile avait, comme toutes ses sœurs, ce triple aspect de tête de clou, de feu et de blessure, qui rend si émouvante la fantasmagorie du ciel. Mais autour d'elle, à peine visible sur le noir du ciel, se dégageait une sorte de voile qui enveloppait en haut et en bas. C'était quelque chose comme une vague éblouissante, une tache sur un ciel noir, une tache qui n'est que le spectacle d'un extraordinaire et il était pourtant très dramatique. Découvrir, comme par une opération magique, au fond du ciel désert, cette faible leur incertaine, ce raccourci d'échappe flottante, dans l'immensité, et se dir que cette ombre claire, à 600 années de lumière de nous, est sans doute un soleil en formation, une nappes de matière cosmique très légère, hydrogène, hélium, et ce système nébulaire, substance inconnue — qui se

condensera un jour en géante rouge — toute cette vue ouverte sur des mystères d'une telle grandeur donne le vertige. — Quelques-uns des aspects singuliers de la Galaxie; et je vois combien c'est peu de chose que d'être bon Européen. Loin de moi cet idéal mesquin. Je veux être bon Galactique. On ne m'a pas volé, au surplus, ce que du premier coup d'œil, on m'a volé. C'est tout simplement un nébuleux spirale. Seulement, comme nous en faisons partie, il nous est difficile de prendre conscience de sa forme. Je sais d'ailleurs qu'il y en a beaucoup d'autres, et que notre Voie lactée, toute immense qu'elle est, n'est qu'un monde entre des milliers de mondes. Ne pourrions-nous pas m'en montrer un autre ? Je serais curieux de voir la nébuleuse des Chiens de chasse.

— Ce n'est pas en mon pouvoir, dit en souriant le savant; mais il est une autre nébuleuse spirale que je peux vous montrer, une autre Galaxie, qui n'est guère à plus de 600.000 années-lumière de celle où nous vivons. Regardez. C'est la nébuleuse d'Andromède. — Je vis en effet dans le ciel une sorte de nuage très lumineux et qui le devenait de plus en plus vers son centre.

— Et quel est-ce, cette toute de clarté condensée en une enlure, qui est un monde comparable à l'immense ceinture qui dans les belles nuits s'enroule autour de notre ciel ? — N'en doutez pas, répondit-il. C'est un monde avec tous les mystères que contient le nôtre. Seulement il est plus petit. Le noyau de la Galaxie a un diamètre de 12.000 années-lumière. Celui-ci ne dépasse pas 2.600. Mais ne vous attendrissez pas trop sur cette petite coupole de la Voie lactée, si proche que vous paraissent les étoiles. Il y en a un million. On connaît aujourd'hui un million de ces univers-spirales. On suppose que ceux dont le diamètre apparent est d'une minute (et on en compte des milliers) sont distants de nous de 70 millions d'années-lumière.

— Arrêlez, lui dis-je, vous m'épouvaniez. Vos univers, par un effet de leur immense étendue, me donnent le sentiment d'une terrifiante caducité. L'imagination résiste à chanter en image ces chiffres inhumains, deux cent mille milliards de ces univers, et un million de Galaxies, séparées par des vides de millions d'années-lumière. J'ai devant les yeux, en regardant Andromède, un spectacle antérieur à la naissance du système solaire. Je reste confondu de cette monstrueuse féerie.

prompt à se faire une patrie, et casanier quand il la trouve.

Ce voyage hors du domaine accoutumé des sens laisse une impression bizarre. On le sentiment tout ensemble du réel et de l'irréel. Il y a de la fantasmagorie à regarder ce que les yeux ne peuvent voir, et ces images usées ont l'air d'avoir été rapportées d'un univers surréaliste. Mais surtout la disproportion est trop forte entre cette imperceptible planète en un point du ciel et le monde entier qu'elle représente. En descendant de l'observatoire, je songeais à quelques-unes de ces pages, étonnantes de hardiesse, que j'avais lues dans des livres de sciences. A la fin d'un chapitre sur l'avenir de la mécanique, M. Lecornu se demandait avec une parfaite tranquillité si l'homme ne pourra franchir un jour « cette pellicule gazeuse d'une cinquantaine de kilomètres qui entoure notre globe, et s'élançer libre de tous liens, jusque dans le vide des espaces célestes. Il conclut que rien, en théorie, ne le condamne à cet emprisonnement définitif. Il pose nettement les conditions du problème. Un corps placé dans le vide peut s'y propulser, à condition de semer en route une partie de sa matière, projetée vers l'arrière avec une vitesse contraire à la sienne. Cette matière projetée peut avoir une masse faible, pourvu qu'elle soit lancée avec une grande vitesse. Le problème sera résolu le jour où on pourra libérer assez vite l'énergie du radium. Une dépense de 400 kilos de radium nous emporterait dans Vénus dans trente-cinq heures. Malheureusement, il en coûterait dix milliards de francs. « Mais, ajoute M. Lecornu, le voyage de la Terre à la Lune coûterait infiniment moins cher et constituerait déjà une belle étape dans la conquête de l'espace. Il ne demanderait guère que trois heures. » — Un astronome, M. Danjon, dans un charmant livre, nous laisse quelque espoir, après les risques que nous promet la surface lunaire, de trouver un abri plus confortable dans l'intérieur de l'astre. « Nul ne peut dire, écrit-il, ce qui se passe dans les profondeurs du sol lunaire, où règnent peut-être une fraîcheur relative et une pression sensible. — Ne perdons point courage. Nous passerons de beaux étés en Sélénie, dans ce délicieux petit golfe qui est au pied d'Archimède, au bord de la mer des Pluies, avec Erossthène à gauche et Platon à droite.

— N'en doutez pas, répondit-il. C'est un monde avec tous les mystères que contient le nôtre. Seulement il est plus petit. Le noyau de la Galaxie a un diamètre de 12.000 années-lumière. Celui-ci ne dépasse pas 2.600. Mais ne vous attendrissez pas trop sur cette petite coupole de la Voie lactée, si proche que vous paraissent les étoiles. Il y en a un million. On connaît aujourd'hui un million de ces univers-spirales. On suppose que ceux dont le diamètre apparent est d'une minute (et on en compte des milliers) sont distants de nous de 70 millions d'années-lumière.

— Arrêlez, lui dis-je, vous m'épouvaniez. Vos univers, par un effet de leur immense étendue, me donnent le sentiment d'une terrifiante caducité. L'imagination résiste à chanter en image ces chiffres inhumains, deux cent mille milliards de ces univers, et un million de Galaxies, séparées par des vides de millions d'années-lumière. J'ai devant les yeux, en regardant Andromède, un spectacle antérieur à la naissance du système solaire. Je reste confondu de cette monstrueuse féerie.

— A ce moment, comme mes regards s'étaient tournés vers le triangle du ciel inscrit dans la coupole ouverte, je vis la comète du premier quartier, et l'impression que ce foyer éblouissant nous infligeait indéfiniment un flambement qu'on voit sortir de lui. Non pas qu'une traînée lumineuse se répande dans le ciel. Mais, à la source même du feu, on voit un pétilllement, un ruissellement, une surabondance grésillante de lumière. J'ai su depuis que cet éblouissant spectacle était en partie une illusion. Mais cette illusion est éblouissante.

— Ne quittons point la Voie lactée, me dit l'astronome. Je vais vous montrer quelques particules de cet univers qui ont donné du mal aux interprètes. — Il avait dressé le télescope vers le haut du ciel. — Voici, me dit-il, un amas stellaire bien connu, celui des Pléiades. Et il me montra, bien visible à l'œil nu, cette grappe d'étoiles. Je les revis au télescope, rassemblées en grosses gouttes blanches, comme des perles brillantes dans le ciel. C'est un amas comme d'autres. On dit que ce sont des mondes qui, attirés par la gravitation vers le nôtre, et courant sur lui à cent kilomètres à la seconde, se dissocient à son contact : les phalènes de l'infini.

— Voulez-vous voir maintenant, me dit M. G., une des nébuleuses de notre Voie lactée ? Je vais vous montrer celle d'Orion. Il ouvrit d'autres fuseaux de la coupole, le télescope tourna, bascula, et l'appareil dans l'oculaire une des étoiles qui sont disposées verticalement sous les trois Rois Mages, connus de tout le monde. Cette étoile avait, comme toutes ses sœurs, ce triple aspect de tête de clou, de feu et de blessure, qui rend si émouvante la fantasmagorie du ciel. Mais autour d'elle, à peine visible sur le noir du ciel, se dégageait une sorte de voile qui enveloppait en haut et en bas. C'était quelque chose comme une vague éblouissante, une tache sur un ciel noir, une tache qui n'est que le spectacle d'un extraordinaire et il était pourtant très dramatique. Découvrir, comme par une opération magique, au fond du ciel désert, cette faible leur incertaine, ce raccourci d'échappe flottante, dans l'immensité, et se dir que cette ombre claire, à 600 années de lumière de nous, est sans doute un soleil en formation, une nappes de matière cosmique très légère, hydrogène, hélium, et ce système nébulaire, substance inconnue — qui se

condensera un jour en géante rouge — toute cette vue ouverte sur des mystères d'une telle grandeur donne le vertige. — Quelques-uns des aspects singuliers de la Galaxie; et je vois combien c'est peu de chose que d'être bon Européen. Loin de moi cet idéal mesquin. Je veux être bon Galactique. On ne m'a pas volé, au surplus, ce que du premier coup d'œil, on m'a volé. C'est tout simplement un nébuleux spirale. Seulement, comme nous en faisons partie, il nous est difficile de prendre conscience de sa forme. Je sais d'ailleurs qu'il y en a beaucoup d'autres, et que notre Voie lactée, toute immense qu'elle est, n'est qu'un monde entre des milliers de mondes. Ne pourrions-nous pas m'en montrer un autre ? Je serais curieux de voir la nébuleuse des Chiens de chasse.

— Ce n'est pas en mon pouvoir, dit en souriant le savant; mais il est une autre nébuleuse spirale que je peux vous montrer, une autre Galaxie, qui n'est guère à plus de 600.000 années-lumière de celle où nous vivons. Regardez. C'est la nébuleuse d'Andromède. — Je vis en effet dans le ciel une sorte de nuage très lumineux et qui le devenait de plus en plus vers son centre.

— Et quel est-ce, cette toute de clarté condensée en une enlure, qui est un monde comparable à l'immense ceinture qui dans les belles nuits s'enroule autour de notre ciel ? — N'en doutez pas, répondit-il. C'est un monde avec tous les mystères que contient le nôtre. Seulement il est plus petit. Le noyau de la Galaxie a un diamètre de 12.000 années-lumière. Celui-ci ne dépasse pas 2.600. Mais ne vous attendrissez pas trop sur cette petite coupole de la Voie lactée, si proche que vous paraissent les étoiles. Il y en a un million. On connaît aujourd'hui un million de ces univers-spirales. On suppose que ceux dont le diamètre apparent est d'une minute (et on en compte des milliers) sont distants de nous de 70 millions d'années-lumière.

— Arrêlez, lui dis-je, vous m'épouvaniez. Vos univers, par un effet de leur immense étendue, me donnent le sentiment d'une terrifiante caducité. L'imagination résiste à chanter en image ces chiffres inhumains, deux cent mille milliards de ces univers, et un million de Galaxies, séparées par des vides de millions d'années-lumière. J'ai devant les yeux, en regardant Andromède, un spectacle antérieur à la naissance du système solaire. Je reste confondu de cette monstrueuse féerie.

— A ce moment, comme mes regards s'étaient tournés vers le triangle du ciel inscrit dans la coupole ouverte, je vis la comète du premier quartier, et l'impression que ce foyer éblouissant nous infligeait indéfiniment un flambement qu'on voit sortir de lui. Non pas qu'une traînée lumineuse se répande dans le ciel. Mais, à la source même du feu, on voit un pétilllement, un ruissellement, une surabondance grésillante de lumière. J'ai su depuis que cet éblouissant spectacle était en partie une illusion. Mais cette illusion est éblouissante.

— Ne quittons point la Voie lactée, me dit l'astronome. Je vais vous montrer quelques particules de cet univers qui ont donné du mal aux interprètes. — Il avait dressé le télescope vers le haut du ciel. — Voici, me dit-il, un amas stellaire bien connu, celui des Pléiades. Et il me montra, bien visible à l'œil nu, cette grappe d'étoiles. Je les revis au télescope, rassemblées en grosses gouttes blanches, comme des perles brillantes dans le ciel. C'est un amas comme d'autres. On dit que ce sont des mondes qui, attirés par la gravitation vers le nôtre, et courant sur lui à cent kilomètres à la seconde, se dissocient à son contact : les phalènes de l'infini.

— Voulez-vous voir maintenant, me dit M. G., une des nébuleuses de notre Voie lactée ? Je vais vous montrer celle d'Orion. Il ouvrit d'autres fuseaux de la coupole, le télescope tourna, bascula, et l'appareil dans l'oculaire une des étoiles qui sont disposées verticalement sous les trois Rois Mages, connus de tout le monde. Cette étoile avait, comme toutes ses sœurs, ce triple aspect de tête de clou, de feu et de blessure, qui rend si émouvante la fantasmagorie du ciel. Mais autour d'elle, à peine visible sur le noir du ciel, se dégageait une sorte de voile qui enveloppait en haut et en bas. C'était quelque chose comme une vague éblouissante, une tache sur un ciel noir, une tache qui n'est que le spectacle d'un extraordinaire et il était pourtant très dramatique. Découvrir, comme par une opération magique, au fond du ciel désert, cette faible leur incertaine, ce raccourci d'échappe flottante, dans l'immensité, et se dir que cette ombre claire, à 600 années de lumière de nous, est sans doute un soleil en formation, une nappes de matière cosmique très légère, hydrogène, hélium, et ce système nébulaire, substance inconnue — qui se

condensera un jour en géante rouge — toute cette vue ouverte sur des mystères d'une telle grandeur donne le vertige. — Quelques-uns des aspects singuliers de la Galaxie; et je vois combien c'est peu de chose que d'être bon Européen. Loin de moi cet idéal mesquin. Je veux être bon Galactique. On ne m'a pas volé, au surplus, ce que du premier coup d'œil, on m'a volé. C'est tout simplement un nébuleux spirale. Seulement, comme nous en faisons partie, il nous est difficile de prendre conscience de sa forme. Je sais d'ailleurs qu'il y en a beaucoup d'autres, et que notre Voie lactée, toute immense qu'elle est, n'est qu'un monde entre des milliers de mondes. Ne pourrions-nous pas m'en montrer un autre ? Je serais curieux de voir la nébuleuse des Chiens de chasse.

— Ce n'est pas en mon pouvoir, dit en souriant le savant; mais il est une autre nébuleuse spirale que je peux vous montrer, une autre Galaxie, qui n'est guère à plus de 600.000 années-lumière de celle où nous vivons. Regardez. C'est la nébuleuse d'Andromède. — Je vis en effet dans le ciel une sorte de nuage très lumineux et qui le devenait de plus en plus vers son centre.

— Et quel est-ce, cette toute de clarté condensée en une enlure, qui est un monde comparable à l'immense ceinture qui dans les belles nuits s'enroule autour de notre ciel ? — N'en doutez pas, répondit-il. C'est un monde avec tous les mystères que contient le nôtre. Seulement il est plus petit. Le noyau de la Galaxie a un diamètre de 12.000 années-lumière. Celui-ci ne dépasse pas 2.600. Mais ne vous attendrissez pas trop sur cette petite coupole de la Voie lactée, si proche que vous paraissent les étoiles. Il y en a un million. On connaît aujourd'hui un million de ces univers-spirales. On suppose que ceux dont le diamètre apparent est d'une minute (et on en compte des milliers) sont distants de nous de 70 millions d'années-lumière.

— Arrêlez, lui dis-je, vous m'épouvaniez. Vos univers, par un effet de leur immense étendue, me donnent le sentiment d'une terrifiante caducité. L'imagination résiste à chanter en image ces chiffres inhumains, deux cent mille milliards de ces univers, et un million de Galaxies, séparées par des vides de millions d'années-lumière. J'ai devant les yeux, en regardant Andromède, un spectacle antérieur à la naissance du système solaire. Je reste confondu de cette monstrueuse féerie.

— A ce moment, comme mes regards s'étaient tournés vers le triangle du ciel inscrit dans la coupole ouverte, je vis la comète du premier quartier, et l'impression que ce foyer éblouissant nous infligeait indéfiniment un flambement qu'on voit sortir de lui. Non pas qu'une traînée lumineuse se répande dans le ciel. Mais, à la source même du feu, on voit un pétilllement, un ruissellement, une surabondance grésillante de lumière. J'ai su depuis que cet éblouissant spectacle était en partie une illusion. Mais cette illusion est éblouissante.

comportant trois séances d'étude où seront seuls admis les 500 délégués de tous les pays déjà inscrits, ainsi que les membres de la presse, et une grande manifestation publique, au Trocadéro, dans la soirée du 27 novembre.

On se rappelle que le thème général du congrès est le problème de la réduction des armements, grâce à un pacte international comportant pour les nations signataires toutes les assurances voulues dans l'ordre des renseignements, du contrôle, les idées qui seront exposées au cours de débats permettront à l'opinion publique mondiale de mieux comprendre comment s'engagera la conférence générale du désarmement qui doit s'ouvrir à Genève au début de l'année prochaine et d'appuyer l'effort de toutes les délégations officielles à cette conférence pour l'adoption finale d'une convention générale allégeant les charges financières des États et assurant par des réductions d'armement l'égalité des peuples dans la sécurité.

Les trois séances d'étude au cours desquelles seront évoquées les principales difficultés politiques, économiques et sociales du désarmement, porteront sur titre : 1° Pourquoi désarmer? 2° Comment désarmer? 3° Comment assurer le maintien de la paix? Les séances seront présidées respectivement par MM. Noël Baker (Angleterre), Paul-Boncour (France), et von Rheinbaben (Allemagne). Y prendront d'ores et déjà la parole : MM. Politis (Grèce), Titulesco (Roumanie), G. G. Tchoukouski (Union soviétique), Cassin, Coty (France), Limbourg (Hollande).

En dernière heure, nous apprenons que la délégation allemande à ce congrès, représentant de nombreuses associations du Reich appartenant à toutes les couches sociales, comptera une soixantaine de membres dont MM. Hetsch (conservateur), Joos et le prélat Schreiber (centristes), Winseuth (part d'Etat), Solmann et Lohe (socialistes).

Au Comité républicain du commerce et de l'industrie

M. Charles Chaumet, sénateur, ancien ministre, a fait connaître, hier, au comité de direction du comité républicain du commerce, de l'industrie et de l'agriculture qu'il avait le profond regret de ne pouvoir assumer plus longtemps, en raison de son état de santé, la présidence du comité Mascaraud.

Après avoir prononcé sur le choix de son successeur et sur la proposition de M. Chaumet, le comité a désigné à l'unanimité pour cette présidence, M. Louis Proust, député d'Indre-et-Loire.

Légion d'honneur

EST élevé, au titre indigène, à la dignité de : Grand-officier

M. Sbaoui Mohamed ben Ahmed Bouchehlagham, conseiller général de Média (département d'Algérie).

Au ministère du travail

M. Nicoli, sous-chef de bureau au ministère de l'Intérieur, est nommé chef adjoint du cabinet du ministre du travail et de la prévoyance sociales.

La Fédération républicaine de France

La Fédération républicaine de France avait organisé, hier soir, une manifestation politique à Annecy. M. Edouard Soulier, député de Paris, vice-président de la fédération, a traité de la crise mondiale. Démontrant que la paix doit être économique autant que militaire, M. Edouard Soulier a dit notamment :

« Les tarifs protecteurs, nécessités temporaires, sont une atteinte à la paix, et doivent être tempérés par les accords et par des traités, qui réalisent les réformes des besoins économiques qu'avait créés l'état de choses d'avant 1914. La tranquillité sociale, elle, est maintenue par le déploiement de la force contre les partis socialistes et les facteurs de troubles et par le développement des réformes de la fédération, à l'aide de la crise mondiale. Les problèmes se posent et non pas quand ils sont déjà aigus. »

M. Georges Bonnefous, député de Seine-et-Oise, ancien ministre, vice-président de la Fédération républicaine, a prédit que la bataille électorale de 1932 se déroulerait surtout « entre les adeptes des doctrines de Karl Marx, socialisme ou communisme, et les partisans de la politique d'union nationale ». « Il faut, a ajouté M. Bonnefous, que le parti radical socialiste se décide à choisir entre ces deux politiques, car il s'y en a pas une sans une autre, alternant de l'une à l'autre et se tenant à tout, entre la collaboration avec les catholiques et le renouveau. »

« Les radicaux socialistes fassent leur profit de cette parole mémorable d'un homme politique, qui leur fut cher, après leur avoir abondé de suspect, Waldeck-Rousseau, lequel a dit : « Le socialisme peut fonder un lieu de travail, ce que le socialisme peut fonder. Mais il faut réduire les ruines qu'il peut faire. »

Après la révolution bolcheviste en Russie et l'expérience travailliste en Angleterre, qui ont apporté à cet avertissement la preuve accablante des faits, la France doit défendre la stabilité de son régime. En 1932, un nouveau régime qui pourrait être un suicide? »

MM. Callies et Brails, députés de la Haute-Savoie, ont remercié MM. Edouard Soulier et Georges Bonnefous.

L'activité politique régionale

M. Maurice Taillandier, député du Pas-de-Calais, et M. Maurice Dhôtel, bâtonnier de l'ordre des avocats d'Arras, ont donné dimanche dernier, devant plus de cinq cents électeurs une conférence à Arquin (Pas-de-Calais). De nombreux maires et adjoints ont pris part à ces conférences.

M. Taillandier a notamment démontré que les intérêts de l'agriculture n'ont rien d'opposés à ceux des autres branches de l'activité nationale : défendre l'agriculture, c'est défendre en même temps le commerce, l'industrie, l'ouvrier. Le député d'Arras

a fait ressortir les bienfaits de la politique Poincaré-Tardieu-Laval; il a envisagé les problèmes actuels et tracé tout un programme politique, économique et social.

Journée parlementaire

LA CHAMBRE

L'outillage national

La commission des finances a continué, lundi, la discussion du projet de loi sur le perfectionnement de l'outillage national. Elle a adopté une proposition de M. Spinasse qui tend à créer un chapitre nouveau doté de 10 millions en faveur du Conservatoire des arts et métiers.

Le chapitre 6 a été adopté sans modification après rejet d'une proposition de majoration de 30 à 50 millions des subventions pour création et aménagement de l'outillage national.

La commission a supprimé 20 millions demandés pour la construction de bâtiments dans trois ministères, estimant que ces constructions doivent être conçues d'après un plan d'ensemble que le gouvernement élabore actuellement.

Sur la proposition de M. Loquin, la commission a voté un crédit de 1 million en vue de la construction d'un magasin de décors pour l'Opéra-Comique; et sur celle de M. Malvy il a été spécifié qu'un crédit serait réservé sur le chapitre 2 à l'hôpital du cancer de Mme Curie et du docteur Regaud.

En vue de réaliser le « crédit thermal », la commission, sur la proposition de M. Léon Baréty, a porté le crédit du chapitre 3 à 50 millions. En ce qui concerne l'électrification rurale, M. Deyris