

**Zeitschrift:** Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

**Herausgeber:** Société fribourgeoise d'éducation

**Band:** 42 (1913)

**Heft:** 12

  

**Rubrik:** Les soleils noirs : variété scientifique

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

de constater que plusieurs ne jugent pas à propos d'y coopérer et s'en tiennent même systématiquement à l'écart ? S'il est pourtant un terrain sur lequel nous puissions nous placer pour travailler efficacement à l'amélioration de notre situation sous bien des rapports, c'est bien celui de la Société de secours mutuels. Les groupements locaux que d'aucuns voudraient organiser pour la défense de nos intérêts n'auront jamais la valeur d'une mutualité solidement assise et bien constituée qui comprendrait non pas seulement 250 instituteurs ou institutrices, mais *tout* le personnel enseignant primaire fribourgeois. Quoi qu'il arrive, le Comité a conscience d'avoir fait son devoir et d'avoir travaillé pour le bien de la collectivité.

LE COMITÉ DE DIRECTION :

<i>Le secrétaire :</i>	<i>Le caissier :</i>	<i>Le président :</i>
<b>A. Bondallaz.</b>	<b>Max Helfer.</b>	<b>E. Villard.</b>



## **Les soleils noirs**

VARIÉTÉ SCIENTIFIQUE

Le mot soleil éveille immédiatement en notre esprit l'idée de lumière. Il existe cependant dans l'immensité céleste des soleils obscurs, des soleils éteints. Les astronomes les ont appelés **soleils noirs**.

L'abbé Moreux, le savant directeur de l'Observatoire de Bourges, nous donne, sur ces astres étranges, des renseignements qui nous laisseraient peut-être sceptiques, s'ils n'étaient étayés sur son incontestable autorité scientifique.

En ces dernières années, nous dit-il, on a beaucoup parlé d'une découverte américaine qui, heureusement, n'a pas été confirmée, pour le plus grand repos de l'humanité.

Il s'agissait d'un **soleil noir** aperçu en pleine Voie lactée et dont la trajectoire coïncidait avec celle de notre soleil lui-même. Les deux astres ayant un mouvement propre les rapprochant, on conçoit que le choc était inévitable à un moment donné et, l'imagination des journalistes brochant sur ce thème, on avait annoncé la fin du monde prochaine.

« Ce qui est différé n'est pas toujours perdu », dit le vieux proverbe, et, si le fait ne s'est pas réalisé, il y a lieu néanmoins d'envisager une semblable hypothèse et de la soumettre à un examen scientifique approfondi.

Parmi toutes les maladies auxquelles notre terre est sujette et qui peuvent mener le deuil de notre planète un jour ou l'autre, devons-nous faire rentrer le choc d'un corps céleste ?

La fin de la terre par une comète est tout à fait invraisemblable. Au pis aller, une comète pourrait bombarder de ses débris une région plus ou moins grande du globe, le cataclysme serait purement local.

Quant à l'asphyxie résultant du mélange de notre atmosphère avec celle de la comète, elle n'existe que dans l'imagination de certains astronomes trop prompts à interpréter quelques résultats peu concluants de l'analyse spectrale et de ses conclusions prématurées.

Enfin, point capital en la circonstance, il paraît de plus en plus prouvé que les gaz cométaires sont dans un état de raréfaction inimaginable.

Sans doute, l'espace est immense et les intervalles qui séparent les étoiles sont fantastiques et presque inconcevables pour notre esprit habitué aux faibles distances terrestres ; n'empêche que notre soleil, aussi bien que ses compagnes les étoiles, ne reste jamais à la même place. Tous se meuvent sur des trajectoires particulières que les astronomes étudient depuis un demi-siècle et des rencontres sont loin d'être improbables.

Actuellement, nous ne connaissons aucune étoile plus proche que *Alpha*, du *Centaure*, dont la distance est de *41,400 milliards de kilomètres*. Eh bien ! si cette année même les astronomes constataient que cette étoile se précipite vers nous à la vitesse de 100 kilomètres à la seconde, la rencontre n'aurait lieu que dans 13,032 ans !

Nous aurions évidemment du temps pour nous revoir !

Mais 13,000 ans ne sont rien comparés aux lentes révolutions des cieux. Avant de s'éteindre, une étoile brille pendant des millions d'années ; certaines même, les plus grosses, vieillissent encore moins vite. Et cependant, toutes tendent vers un état final. Elles se refroidissent, des scories se forment à leur surface, peu à peu leurs éléments se souident, une véritable écorce apparaît, l'agonie commence. Pendant quelques millions d'années encore, les gaz internes rompent la croûte extérieure, de violentes explosions auront lieu, le volcanisme régnera en maître sur ce soleil éteint, puis tout s'apaisera et la grosse sphère obscure roulera son cadavre refroidi dans les cimetières du ciel.

On se doutait de tout cela, il y a quelque cinquante ans ; mais aujourd'hui, les moyens dont nous disposons ont transformé l'hypothèse en certitude.

Nous connaissons des quantités de *soleils noirs* faisant partie de systèmes stellaires plus ou moins complexes.

La plupart des étoiles dont la lumière subit de grandes variations d'éclat en un temps relativement court sont des étoiles doubles très serrées, couples formés par l'association d'un soleil brillant et d'un soleil noir éteint depuis des milliers de siècles, mais continuant à tourner son corps sans vie autour d'une ardente fournaise.

Lorsque le disque obscur de cet ancien soleil passe devant son étincelant compagnon, la lumière de ce dernier s'affaiblit peu à peu et le phénomène est parfois si bien étudié que non seulement les astronomes prévoient ces lointaines éclipses à un centième de seconde près, mais encore calculent les masses et les volumes de ces astres jumelés pirouettant l'un autour de l'autre à des distances effrayantes. Ces *soleils noirs*, qui ont « vécu leur vie », sont légion dans le ciel, et nous sommes loin de les avoir tous catalogués. Dans le cas, en effet, où un astre obscur continue sa course, isolé de ses voisins, rien ne peut nous en faire soupçonner la présence. Or, si un tel astre s'avancait vers nous depuis des siècles ou suivait une trajectoire identique à celle de notre soleil, avec une vitesse plus grande, nous serions dans un cas analogue à celui qui se présente sur nos voies de chemins de fer où le mécanicien d'un rapide doit inspecter l'avant et l'arrière.

Et encore sommes-nous logés à moins bonne enseigne puisque, en cas de collision prévue, rien ne saurait arrêter la course échevelée du soleil à travers les espaces. De sa locomotive lancée dans la nuit, le machiniste surveille les signaux, lui indiquant si la route est libre, et l'express qu'il doit croiser à tel endroit est muni de fanaux signalant sa présence. L'astronome, l'œil au foyer de son puissant télescope, suit la marche de la terre au milieu des phares lointains que sont les étoiles, mais aucune indication ne peut lui révéler la présence d'un astre obscur lancé contre lui, ou l'attaquant sur ses derrières.

Dans l'une et l'autre circonstances, choc et tamponnement sont inévitables.

Ce cas pourrait-il se produire ? Théoriquement, il demeure toujours possible. Pratiquement, il est improbable, nous avons beaucoup de chances de marcher pendant longtemps sans rencontrer un astre quelconque, mais vous savez ce que vaut le mot **chance**.

D'habiles mathématiciens vous diront qu'en mettant le pied dans un train, vous avez une chance seulement contre cent ou deux cent mille d'être tamponné en cours de route.

N'empêche que le fait arrive journellement à des quantités de voyageurs et qu'un jour ou l'autre ce voyageur peut être *vous*.

Un tamponnement céleste n'est pas d'ailleurs un événement insolite, et depuis que l'homme enregistre ce qui se passe là-haut nous en avons relevé des cas nombreux.

Il paraît maintenant bien certain que toutes les étoiles nouvelles, ou à peu près, prennent ainsi naissance. Tantôt c'est un *soleil noir* qui écrase et volatilise en un instant une toute petite étoile, tantôt un astre quelconque, brillant ou obscur, rencontre sur sa route un essaim de corpuscules, une nébuleuse à peine visible de l'endroit où nous sommes et, dans l'un et l'autre cas, la chaleur résultant d'un choc de masses aussi considérables suffit à ranimer l'éclat des corps en présence.

Notre soleil peut donc fort bien rencontrer sur sa route un autre soleil éteint et c'est une fin de monde qui, pour n'avoir pas été souvent envisagée, est pourtant tout à fait vraisemblable.

Que se passerait-il dans ce cas ? Quelles circonstances accompagneraient le phénomène ? C'est un problème de mécanique céleste assez ardu.

Mais il est facile de se représenter la stupeur des habitants de notre planète le jour où un astronome télégraphierait à Kiel, où l'on centralise toutes les nouvelles astronomiques, une phrase de ce genre reproduite le lendemain par les agences du monde entier :

« *Aperçu soleil noir en pleine Voie lactée. Diamètre, une minute treize secondes. Mouvement d'approche prononcé.* »

Et les jours suivants cette autre dépêche :

« *Soleil noir avance à raison de deux cents kilomètres à la seconde. Diamètre, une minute trente-huit secondes. Volume, huit fois celui de notre soleil. Distance, quarante fois l'intervalle Soleil-Terre.* »

Or, pour qui sait calculer, un semblable télégramme nous amènerait immédiatement à conclure que le choc de notre soleil avec une pareille masse se produirait infailliblement trois cent quarante-quatre jours après la fatale nouvelle.

A partir de ce moment, des phénomènes insolites se succéderaient avec une effrayante rapidité.

Et l'humanité tout entière attendrait dans la fièvre et l'épouvante la terrible collision qui déterminerait la fin de notre globe...

Alphonse WICHT, *inst.*

