



**HAL**  
open science

: ?  
Gérard-François Dumont

► **To cite this version:**

Gérard-François Dumont. : ?. , 2024, 42 (1), pp.101-110.  
10.7546/P.2024.42.04 . halshs-04639102

**HAL Id: halshs-04639102**

**<https://shs.hal.science/halshs-04639102>**

Submitted on 8 Jul 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **ПРЕВОДНИ МАТЕРИАЛИ**

---

Население, Том 42, № 1, 2024, 101-110  
ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online)  
<http://nasselenie-review.org>; e-mail: [nasselenie\\_review@abv.bg](mailto:nasselenie_review@abv.bg)  
DOI: <https://doi.org/10.7546/P.2024.42.04>

### **ДЕМОГРАФИЯ И ИКОНОМИКА: ГОЛЕМИЯТ РАЗВОД?**

**Жерар-Франсоа ДЮМОН**

*Университет Париж-Сорбона,  
Директор на списание „Population & Avenir“*

75006 Paris, 21, rue de l'École-de-Médecine

[gerard-francois.dumont@wanadoo.fr](mailto:gerard-francois.dumont@wanadoo.fr)

**Резюме:** В новините редовно се повдигат опасения от страна на икономисти, при които ефектът на изненадата идва от непознаване на демографията: внезапно се изненадват от състоянието на финансиране на пенсиите, което отдавна е предвидимо; те като че ли сега откриват, че се очаква намаление на икономически активното население; безпокои ги затварянето на училища, което спъва икономическото развитие на селските райони; забелязват как намалява потока на студентите, постъпващи във висшето образование ... Тези няколко примера показват, че икономическата наука все още не е успяла да акцентира в достатъчна степен върху икономическите последици от демографските процеси.

**Ключови думи:** демография; икономика; икономически активно население; население.

Превод: проф. дсн Марта СУГАРЕВА

Статията е публикувана за пръв път на френски език като: Gérard-François Dumont. Démographie et économie: le grand divorce? [Demography and Economy: The Great Divorce] (October 2000). Panoramiques, No. 47. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2554571>

## ***TRANSLATIONS***

---

Nasselenie Review, Volume 42, Number 1, 2024, 101-110  
ISSN 0205-0617 (Print); ISSN 2367-9174 (Online)  
<http://nasselenie-review.org>; e-mail: [nasselenie\\_review@abv.bg](mailto:nasselenie_review@abv.bg)  
DOI: <https://doi.org/10.7546/P.2024.42.04>

### **DEMOGRAPHY AND ECONOMY: THE GREAT DIVORCE**

**Gérard-François DUMONT**

*Sorbonne University,  
Publication Director of Population & Avenir journal*

75006 Paris 21, rue de l'Ecole-de-Médecine

[gerard-francois.dumont@wanadoo.fr](mailto:gerard-francois.dumont@wanadoo.fr)

**Abstract:** *News regularly raises economic concerns that the surprise effect is due to a misunderstanding of the population: they suddenly surprised by the cost of pensions, predictable long time; we seem to discover the decline coming in the workforce; there are concerns about school closures affecting the economic dynamics of rural areas; we find declining flow of students entering higher education... These few examples show that economic science has not been able to focus on the economic consequences of population trends.*

**Keywords:** demographics; economy; workforce; population.

Translation: prof. Dr Habil. In Sociology Marta SOUGAREVA

The article was published for the first time in French language as: Gérard-François Dumont. Démographie et économie: le grand divorce? [Demography and Economy: The Great Divorce] (October 2000). Panoramiques, No. 47. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2554571>

В новините редовно се повдигат опасения от страна на икономисти, при които ефектът на изненадата идва от непознаване на демографията: внезапно се изненадват от състоянието на финансиране на пенсиите, което отдавна е предвидимо; те като че ли сега откриват, че се очаква намаление на икономически активното население; безпокои ги затварянето на училища, което спъва икономическото развитие на селските райони; забелязват как намалява потока на студентите, постъпващи във висшето образование ... Тези няколко примера показват, че икономическата наука все още не е успяла да акцентира в достатъчна степен върху икономическите последици от демографските процеси.

Посочените примери са резултатът от една често срещана педагогическа грешка, но в още по-голяма степен – от ограничения, породени от недостиг на научни знания по демография. Въпросната педагогическа грешка може да се открие, ако прегледаме съдържанието на много от публикациите по икономика: в тях населението или изобщо не е включено, или то се представя в отделна глава, изолирано от основното изложение, а в останалите глави не се споменава изобщо нищо относно взаимодействията между население и икономика. Що се отнася до недостатъчните научни знания по демография, те се дължат на слабости при отчитане на моментните съвкупности, при анализите на производството и потреблението, а в по-общ смисъл – когато се разглеждат подобни процеси, протичащи във времето.

### **Значението на понятието „моментна съвкупност“ (*stock*)**

В икономическите изследвания като цяло в последно време се наблюдава тенденция да се набляга много повече на промените отколкото на моментните състояния. Намаление с 1% на броя на безработните се счита за супер добра новина, дори когато броят на търсещите работа е много голям. Това намаление със сигурност е добро от политическа гледна точка, но то изобщо не променя съществено икономиката. В същото време, обаче, често не се вземат предвид в достатъчна степен данните за демографските баланси, които са особено необходими, за да се разберат някои икономически реалности. Например, броят жители на дадена територия е от основно значение като първо приближение за размера на съответния икономически пазар. Ако този брой не е голям, то съществуващите предприятия ще имат ограничен оборот на тази територия и, следователно, ограничен обем самофинансиране, което надали ще подобри тяхната конкурентоспособност, нито ще им даде възможност за растеж (вътрешен или външен) на други пазари. Във всички случаи, когато има ограничен по размер пазар, много компании няма да инвестират в него, защото не могат да постигнат там търсената критична маса. Например, дистрибуторските вериги определят изисквания за демографски минимум във всеки отделен район, където имат потенциална възможност да развият дейност. Същият критерий може да се прилага и от предприемачи, които не желаят в тяхното предприятие да бъде заета твърде голяма част от икономически активното население от

въпросния район. Ето защо много икономически решения всъщност не зависят от конюнктурните колебания, а от отчитането на демографския баланс в съответния район. Дори в условията на глобализация размерът на първичния пазар има голямо значение. Ако той е стеснен от демографска гледна точка, рисковете не могат да бъдат разпределени, както би било при по-голям брой на населението. Ако първичният демографски пазар е разширен, и рисковете могат да бъдат разпределени, съответните възможности относно икономическите резултати спрямо инвестициите на предприятията са по-благоприятни.

Учудващо е, че в макроикономическия анализ обикновено не се отчита тази пряка връзка между наличното население („stocks“) и икономическата реалност. Оттук идва и пренебрегване на ефектите от демографския мащаб или обратно – тяхното преувеличаване. Така например в публикациите периодично се обявява: „Ил дьо Франс<sup>1</sup> е най-богатият регион в Европа“, като без съмнение се счита, че съобщават новина от изключителна важност. В действителност в това твърдение няма нищо ново: то просто е резултат от относителната демографска тежест на региона, чиято столица е Париж, и който в продължение на няколко века е извличал облаги от централизираната политика на френските правителства, политика, която продължава и до днес (Ardillier-Carras, F., Dumont, G.-F., 2020). Други европейски страни, обаче, като Германия например, имат много по-балансирана градска селищна структура (Dumont, G.-F., 2022).

Подобна е ситуацията със загрижеността по повод значителния миграционен дефицит в северния регион на Франция – Нор-Па-дьо-Кале, наблюдаван от средата на 70-те години на миналия век. Тогава приключват предимствата, ползвани от този регион и произтичащи от това, че е бил индустриализиран преди това. Някои нарекоха този процес „демографски кръвоизлив“. Да, естествено е, че демографската тежест на региона в европейската част на Франция е намаляла, но тя остава значителна и до днес: Нор-Па-дьо-Кале е четвъртият по размер на населението регион във Франция и вторият по гъстота на населението. Това означава, че въпреки трудностите регионът има значителен икономически потенциал, който се засилва допълнително от географската му близост до други пазари със значителна демографска тежест.

В защита на икономическата наука нека посочим случая с Франция. Влошаването на нейната статистическа система едва ли влияе благоприятно при отчитането на демографските баланси. Всъщност, Наредбата за преброяванията от 1822 г. не се спазва от Втората световна война насам, а периодите между преброяванията стават все по-дълги (девет години от 1990 до 1999 г. вместо указаните в Наредбата пет години, които са се спазвали редовно през периода от 1822 до 1939 г., освен в мирно време). А новият метод на преброяване, прилаган от 2004 г., води до резултати, които са както закъснели, така и съдържащи множество изкривявания (Le Penven, É., 2020; Dumont, G.-F., 2018).

При липса на актуални статистически данни за населението не е лесно тяхното влияние да бъде включено в икономическите анализи. Но в същото време,

---

<sup>1</sup> На френски Île-de-France (бел. на прев.).

ако икономистите започнат да отчитат в по-голяма степен демографските данни, необходимостта да се познават по-добре демографските потоци и запаси би насърчила подобряването на начина на събиране на данни.

### Човешките ресурси и производството

Недостатъците в начина, по който се отчитат запасите, се отразяват върху анализа на производството и по-специално на връзките между производството и икономически активното население. Априори тази критика може да изглежда неоснователна. Наистина, икономическата теория на пръв поглед използва тези връзки.

Така например, основните модели, използвани в икономическата теория, т. нар. модели на Коб-Дъглас, разглеждат производствената функция като зависима от два фактора – капитала и труда. Тези два фактора обаче, се третират като почти идентични по своята роля: те се определят общо за икономиката и се разглеждат като напълно мобилни<sup>2</sup> от един сектор в друг, като се очаква, че продължаващото обучение на работната сила ще компенсира напълно трудностите при професионалната преквалификация на работещите. Всъщност, мобилността на фактора труд не е равна на мобилността на капитала. Не бива да се забравят ригидността и проблемите с адаптацията, които затрудняват прехвърлянето на работна сила. Моделите, които разглеждат човека като изключително гъвкав материал, работят с разсъждения, пренебрегващи качествените аспекти на демографията.

Така че, когато теориите стигат до заключението, че е необходимо да се увеличи броят на икономически активното население, за да се задоволят нуждите на промишленото производство, всяка промяна, при която значително се увеличава броя на икономически активните лица, се приема за изключително положителна. Като примери можем да посочим: приемането на работници имигранти, дори ако те не познават езика или методите на работа в приемащата страна; работниците, идващи от селскостопанския сектор, дори ако това води до териториални демографски дисбаланси, генериращи огромни отрицателни външни ефекти, каквито са, например: разходите, свързани със задръстванията в градовете, част от нарасналите разходи в селските райони поради изчезването на икономии от мащаба и намаляването на гъстотата на населението в тях, което вече прави нерентабилни някои отдавна установени там икономически дейности ...

В други периоди, когато теориите са представяли свръхбезработицата като излишък на икономически активно население, е била използвана същата аргументация, изхождаща от икономиката, вместо да се отчитат реалните нужди на населението: положително се оценяват младежите, отлагащи навлизането си в професионалния живот, и прекарващи повече години в обучение; морално

---

<sup>2</sup> Мобилността на капитала се отнася до възможността за безпроблемно преместване на капитала от една област в друга, включително от една държава в друга.

одобрение на нарастващото разпространение на схеми за ранно пенсиониране, предполагайки, че то е „икономически“ оправдано; положително оценяване на масовото набиране на все повече персонал в публичните услуги (като държавни служители или на защитени работни места); намаляване на работното време, представяно като панацея ... Не се мисли за обръщане на посоката на предходните модели на мобилност, за да се измени посоката на потоците с цел да се получи алтернативно развитие, например чрез провеждане на мащабна политика за обновяване на селските райони (Rieutort, L., 2017; Dumont, G.-F., 2023). Като се борим с безработицата, насърчавайки ранното пенсиониране, всъщност увеличаваме тежестта върху младите поколения икономически активни. В резултат на това те разполагат с още по-малко средства, ако искат да увеличат размера на семейството си. Крайният резултат е, че те ограничават своето потомство, а оттам – и броя на икономически активните лица в бъдеще.

В крайна сметка икономическата наука вижда само една част от съответните фактори. Това ясно се вижда в известния модел на растежа, представен от Солоу (*Solow*) в неговата първа форма през 1956 г., която предлага динамична производствена функция за допълване на непрекъснатата взаимозаменяемост между капитала и труда. Самият Солоу обогатява своя модел, като добавя още един фактор – техническият прогрес, в двете му форми: автономен технически прогрес, т.е. независим от капитала и труда, и технически прогрес, увеличаващ капитала (*capital-augmenting*). Не се оспорва съществуването на технически прогрес, усилващ труда (*labor-augmenting*), но той липсва в повечето теоретични анализи.

И все пак историята на цивилизациите, както я представя, например, Ален Пейрефит (*Peudefitte, A., 1995*), показва, че ключът към икономическите успехи е културата, т.е. човешкият фактор, а някои от неговите аспекти се разкриват от демографските показатели. Още от 90-те години на XIX в. Вилфредо Парето подчертава „взаимната зависимост между икономическите и демографските явления“. Някои икономисти са си взели поука. Например, Саймън Кузнец не е открил нито един пример за траен спад на производството на глава от населението в район, в който се наблюдава стабилен ръст на населението (*Kuznets, S., 1965*). А Естер Боузърп показва значението на демографския натиск върху равнищата на ресурсите (*Boserup, E., 1965*). Множество анализи доказват, че не можем да разберем равнището на икономическото производство, без да вземем предвид динамиката на демографските процеси, както твърде често се случва в икономическите изследвания. Така например, като сравняват икономиките на Съединените щати и Европейския съюз, редица коментатори прехвърлят своите разсъждения, част от които са точни, върху сравнения, отнасящи се до фискалната, паричната, регулаторната политика, или върху положителното или отрицателно въздействие на един или два допълнителни процентни пункта растеж в Съединените щати в сравнение с Европейския съюз. Но не се срещат анализи, които да отчитат ролята на демографските различия, придаващи на Съединените щати жизнеспособност на населението, несравнимо по-голяма от тази на Европейския съюз (*Parant, A., 2023*). При това по-големият ръст на вътрешния пазар на САЩ в сравнение с този на европейския несъмнено може да обясни, при равни други условия, с различията в икономическия растеж.

## Прогнозите за потреблението

Недостатъци на икономическия анализ на производството се виждат и в анализите на потреблението, където демографските данни се отчитат твърде обобщено. Отличен пример за получаваните отклонения, когато макроикономиката разглежда общото търсене, без да се прибегва до демографски анализ, е 1962 г. във Франция. Като отчитат, че населението на европейската част на Франция се увеличава поради пристигането на завърналите се репатрианти, прогнозите за потреблението от този период прилагат простото тройно правило, което довежда до надценяване на съвкупното вътрешно търсене. Прогнозите по икономически сектори са изготвени по същия метод. Общата прогноза на национално равнище е добра, докато действителните резултати по сектори в много случаи се оказаха твърде различни от прогнозните. Не е трябвало да се използва само показателят за общото нарастване на населението, а да се разкрие неговата демографска природа, да се открие наличието на изключителен миграционен излишък от около един милион души, идващи основно от една средиземноморска страна – Алжир. С други думи, увеличението на общото търсене в разглеждания период не се отрази по еднакъв начин на всички видове потребление; точно обратното – някои видове търсене, например, търсенето на вълнени тъкани и изделия през зимата на 1962-63 г., имаше изключително високо равнище.

Тъй като демографският аспект на икономическите прогнози често е непрозрачен, в новите прогнози бе заложено като постоянно за целия прогнозен период поведението на потребителите, наблюдавано през зимата на 1962-63 г., а то беше необичайно, повечето от тях - репатрианти, подложени на изселване от ръководителите на обявилia независимост Алжир, които пристигнаха с лятно облекло и бяха взели много малко дрехи със себе си. Въз основа на тези прогнози редица компании направиха инвестиции и през зимата на 1963-64 г. се оказаха със свръхкапацитет в сравнение с пазара, който вече се беше нормализирал.

В днешно време един от недостатъците на икономическия анализ е, че той не отчита в достатъчна степен промените във възрастовата пирамида. Едно население, в което делът на лицата под 20-годишна възраст е 30,1% (каквото бе населението на Франция през 1950 г.), има различно потребление от друго население, в което същият показател е 23,4% (каквото е населението на Франция през 2022 г.). Търсенето на стоки за първо оборудване намалява, а увеличаването на броя на възрастните хора поражда нови потребности. В момент, когато възрастовите структури на населението придобиват неизвестни досега форми, повече от всякога би трябвало икономическите анализи да използват демографския анализ, за да хвърлят светлина върху днешните реалности и предвижданията за бъдещото развитие.

## Икономика на ситото

В крайна сметка промените в производството или в потреблението по-скоро се наблюдават отколкото да се обясняват в икономическите коментари. Мисленето на твърде много икономисти наподобява сито: то



запазва някои неща, но пропуска много други реалности. Например, човек е силно удивен, когато проучванията определят точни демографски цели, отнасящи се до заселването на един или друг район. Всъщност, размерът на населението сам по себе си има много ограничено значение; по-важно е да се знаят разпределенията му по възраст, по територия ... и най-вече динамиката му.

Разводът между икономиката и демографията се дължи на факта, че тези две дисциплини са възприели твърде различни основни аналитични периоди (Dumont, G.-F., 2023a). Икономиката е склонна да възприема известната формула на Кейнс: „в дългосрочен план всички ние ще бъдем мъртви“ по погрешен начин, давайки приоритет на краткосрочната перспектива, на икономическата конюнктура. В краткосрочен план, обаче, освен ако не настъпи масова миграция, населението почти не се променя. Именно тази бавна скорост на демографските изменения ги прави толкова опасни: подобно на пътен валяк бавната им еволюция не е впечатляваща, но последиците от тях са неизбежни и без възможност за последваща корекция. На съвременните населения в добро здравословно състояние им е необходим почти един век, за да се обновят напълно. Те се променят минимално в рамките на една година (от 1 до 2%). Да се анализира тази незначителна промяна означава да я поставите в контекста на общите демографски процеси, а те се простират в рамките на периоди, които, в зависимост от случая, могат да продължат няколко десетилетия.

Следователно, да се отчитат икономическите ефекти от развитието на демографските процеси означава да се разбират не само вълните на повърхността, но и всички течения, които ги предизвикват. Тези течения са резултат от сложна система, която някои биха искали да ограничат до опростени теории за циклите. Алфред Сиви пише, че трябва да се пазим от „три бича: чумата, холерата и циклите“. Той добавя: „Цикълът е почивка за необикновения ум. Веднага щом тази дума бъде произнесена, научният дух вече губи качествата си на строгост и автентичност дотолкова, че престава да задоволява потребностите на научната общност. Вместо да се измъчва, вместо да се тревожи, човек си почива, когато чуе за цикъл“ (Dumont, G.-F., 2019). Противно на прибързаните разсъждения на някои икономисти, демографският анализ в нито един случай не представлява цикличен модел, който има смисъл само в някои биологични или физически науки. Човек трябва е лишен от всякакво желание да разсъждава, за да приеме, че демографските явления се възпроизвеждат по подобен начин през равни интервали от време.

### **За повторен брак**

Наред със своите специфични изисквания демографската наука предоставя две конкретни знания (поуки): първо, че настоящето не може да се разглежда отделно и самостоятелно и, второ, че всяка социална наука изисква да се разбира сложността на изучаваните явления и процеси, за да могат да се разплетат обяснителните фактори и техните взаимни връзки. Що се отнася до първия урок, демографията знае, например, че промените в икономически активното население в даден момент от времето са резултат от демографското

развитие в течение на дълъг предходен период. Във Франция фактът, че съотношението между броя на лицата в пенсионна възраст и на тези в трудоспособна възраст остава стабилно през периода 2000-2005 г., се дължи на малкия брой раждания по време на Втората световна война. Увеличението на показателя от 2005 г. до днес произтича от намаляването на броя на ражданията от 80-те години на миналия век насам.

По отношение на втория урок, демографите знаят, че разбирането на поведението на потребителите в дадено население изисква да се прави разлика между ефектите на възрастта и ефектите на поколението. Първите обясняват например, че хората над 50-годишна възраст стават потребители на оптични лещи, когато с нарастване на възрастта им се появява старческото далекогледство. Споменатият втори вид ефекти помага да разберем защо през 2010 и 2020 г., преди и след пандемията от Ковид-19, хората, родени през 60-те години на миналия век, са много по-малко мобилни отколкото тези, родени през 70-те години на ХХ в.

Като вземем предвид всичко казано дотук може да се запитаме дали големият развод между икономиката и демографията не е плод на суетата, присъща на всяка от тези науки? Първата посвещава твърде много изследвания на утвърждаването на принципи и прецизирането на модели, в които се изпускат демографските характеристики. Втората, осъзнавайки своята минимална тежест – в смисъл на броя на изследователите демографи – без съмнение винаги се страхува да не бъде погълната; вследствие на това тя благоприятства тенденцията към самоизолиране в кула от слонова кост вместо постоянно да се стреми към интердисциплинарност на изследванията. Във Франция по-специално, институционалната структура на демографията е довела до известна изолация, до поведение на затворена наука и отдаване на удоволствието от вътрешните кавги. В същото време, доминиращата икономическа наука твърде често е въввлечена в идеологическа реторика, чиято едновременна достатъчност и неадекватност бяха демонстрирани от разпадането на Съветския съюз. Следователно, разводът между икономиката и демографията е предизвикан от споделена вина и грешки и на двете страни; и двете науки губят много от това положение. Все още не е твърде късно да се разбере и осъзнае нуждата от повторен брак между тях. Това ще изисква да се допълни образованието на много деца, на всички онези ученици, които не са били обучавани – повече или по-малко съзнателно – че има много плодотворни мостове между науката за населението и науката икономика.

## Литература / References

- Ardillier-Carras, Françoise, Dumont, Gérard-François.** (2020). La guerre pour quelles frontières? L'exemple du Haut-Karabagh dans le sud Caucase. Les analyses de Population & Avenir, n° 30, décembre 2020. <https://doi.org/10.3917/lap.030.0001>
- Boserup, Esther.** (1965). Les conditions de la croissance agricole. Traduction française, Flammarion, 1970.
- Dumont, Gérard-François.** (2023). La ruralité: «je t'aime moi non plus. Ruralis, n° 7, printemps-été 2023. p. 14-23. <https://shs.hal.science/halshs-04154713/>
- Dumont, Gérard-François.** (2023a). Géographie des populations - Concepts, dynamiques, prospectives. Paris, Armand Colin, 2023. <https://www.cairn.info/geographie-des-populations--9782200623319.htm>.

- Dumont, Gérard-François.** (2022). L'armature urbaine de la France: une exception en Europe. *Constructif*, n° 63, novembre 2022, p. 34-40. <https://doi.org/10.3917/const.063.0034>
- Dumont, Gérard-François.** (2019). La méthode de travail d'Alfred Sauvy. *Bulletin de la SABIX*, n° 63, p. 39-44. <https://doi.org/10.4000/sabix.2412>
- Dumont, Gérard-François.** (2018). Une exception française: son recensement de la population. Quelle méthode ? Quelles insuffisances? Comment l'améliorer?. *Les analyses de Population & Avenir*, n° 3, décembre 2018. <https://doi.org/10.3917/lap.003.0001>
- Kuznets, Simon.** (1965). *Croissance et structures économiques*. Traduction française, Calmann-Lévy, Paris, 1972.
- Le Penven, Éric.** (2020). Les enfants disparus du recensement français. Combien, où et pourquoi? . *Les analyses de Population & Avenir*, n° 20, janvier 2020. <https://doi.org/10.3917/lap.020.0001>
- Parant, Alain.** (2023). Le déclin de la natalité dans le monde et en Europe. Quels mécanismes explicatifs? Quelle géographie? *Les analyses de Population & Avenir*, n° 44, avril 2023. <https://doi.org/10.3917/lap.046.0001>.
- Peyrefitte, Alain.** (1995). *La Société de confiance*, Paris, Éditions Odile Jacob, France.
- Rieutort, Laurent.** (2017). La ruralité en France : des potentiels oubliés ? *Population & Avenir*, n° 731, janvier-février 2017. <https://doi.org/10.3917/popav.731.0004>

**Проф. Жерар-Франсоа ДЮМОН**  
*Университет Париж-Сорбона*  
ФРАНЦИЯ, гр. Париж 75006,  
ул. „l'Ecole-de-Médecine“ № 21  
[gerard-francois.dumont@wanadoo.fr](mailto:gerard-francois.dumont@wanadoo.fr)

**Prof. Gérard-François DUMON**  
*Sorbonne University*  
France, 75006 Paris, 21,  
rue de l'Ecole-de-Médecine  
[gerard-francois.dumont@wanadoo.fr](mailto:gerard-francois.dumont@wanadoo.fr)