

# MATIÈRES PLASTIQUES : DES VIES SAUVAGES



**PLASTIC  
MATTERS:**

**WILD  
LIVES**

**NHỰA:  
SỰ SỐNG  
HOÀNG DÃ**

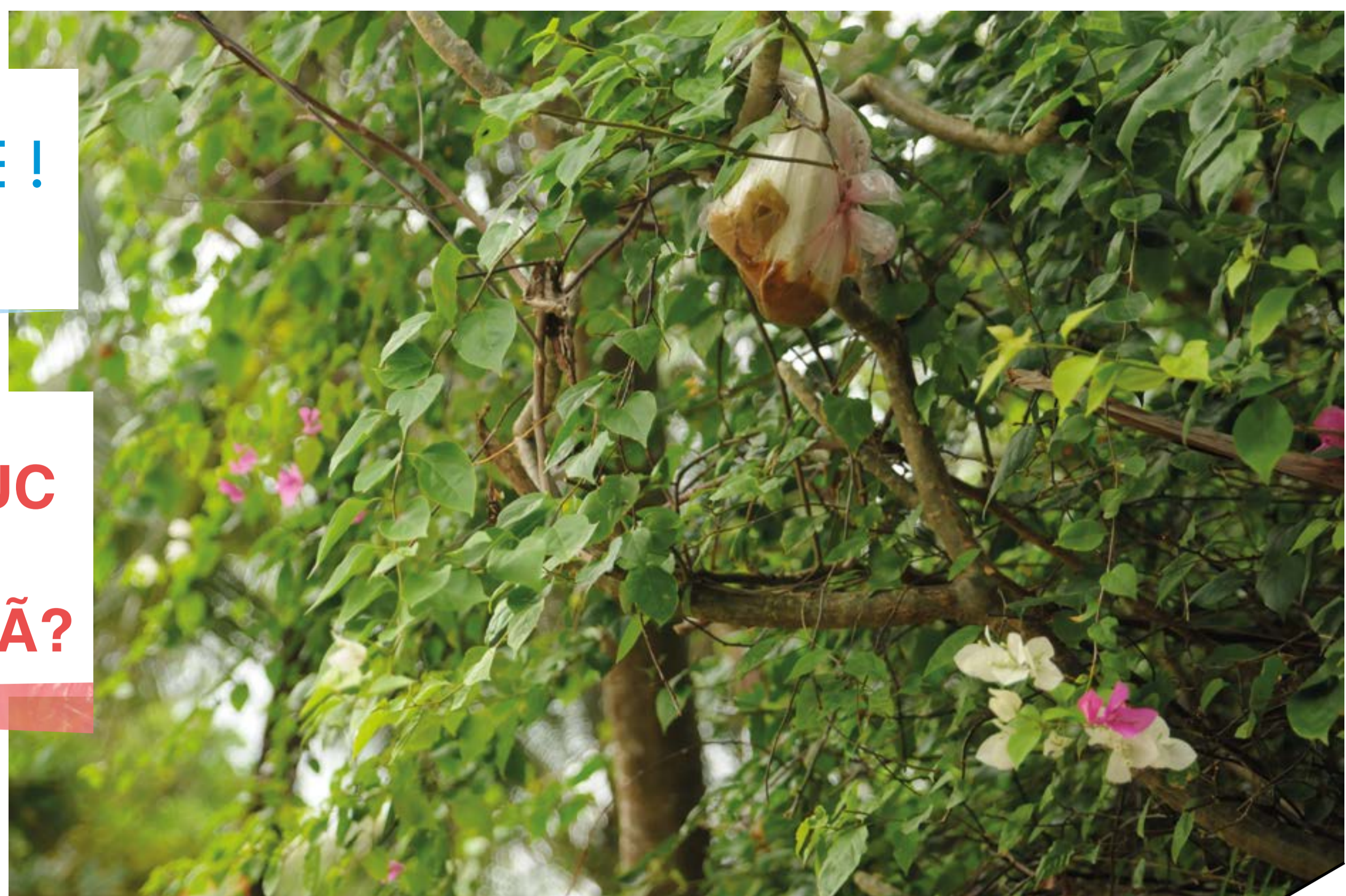




QUE VOIS-JE :  
QUEL DRÔLE DE PAYSAGE !  
LA NATURE... SAUVAGE ?

TÔI NHÌN THẤY GÌ:  
MỘT QUANG CẢNH KÌ CỤC  
LÀM SAO!  
THIÊN NHIÊN... HOANG DÃ?

WHAT DO I SEE: WHAT A WEIRD SCENE!  
THE WILD... NATURALLY?



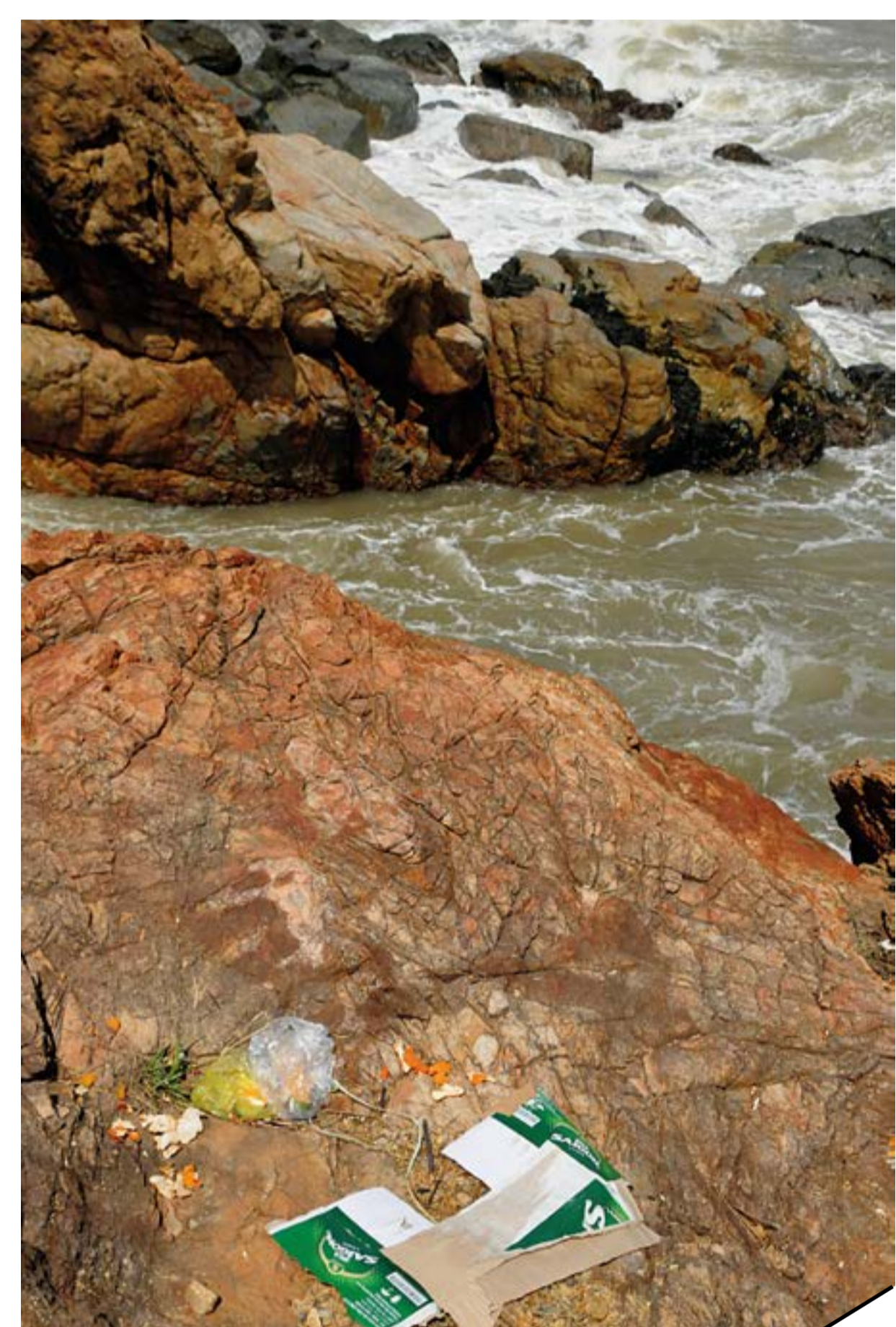
Fruit ? / Trái cây? / Fruit? · Quy Nhơn · 2016

● Les matières plastiques sont des produits de synthèse : elles n'existent pas sous cette forme « dans la nature », mais sont le résultat d'une transformation chimique provoquée par les humains, à partir de matières premières qu'ils ont préalablement extraites. De nos jours, l'essentiel des matières plastiques est issu de l'extraction et du raffinage des combustibles fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel).



● *Plastics are products of synthesis: they do not exist in this form "naturally" but they are the result of a chemical transformation provoked by humans while using raw materials they previously extracted. Today, most plastics come from the extraction and refining of fossil fuels (oil, coal, natural gas).*

● Nhựa không phải là vật liệu tự nhiên mà là sản phẩm tổng hợp: do con người tạo ra nhờ vào quá trình biến đổi hóa học từ các nguyên liệu ban đầu. Ngày nay, phần lớn nhựa có nguồn gốc từ nhiên liệu hóa thạch như dầu, than, và khí thiên nhiên.



Apéritif / Thức uống / Drink · Quy Nhơn · 2016



● Parce qu'ils sont issus d'une action humaine sur des ressources naturelles – qui sont transformées et progressivement maîtrisées – on pourrait dire que les plastiques sont des **matières domestiques** : c'est-à-dire le résultat d'un processus de domestication de la nature. Cette qualification montre aussi à quel point les matières plastiques sont intimement liées aux humains, dans leur quotidien. Elles ont pourtant tendance à **vivre à l'état sauvage**...

● Nhựa được tạo ra do con người tác động lên các nguồn tài nguyên thiên nhiên bằng cách biến đổi và kiểm soát dần dần. Có thể nói nhựa là **vật liệu đã trải qua quá trình thích nghi để phục vụ cho cuộc sống của con người**: là kết quả của quá trình con người thuần hóa thiên nhiên. Điều đó chứng tỏ cuộc sống của nhựa gắn bó với đời sống con người đến mức nào! Tuy nhiên, nhựa đang có xu hướng **tồn tại trong thiên nhiên hoang dã**...

● *Because they are the result of a human action on natural resources – which are transformed and gradually mastered – one could say that plastics are **domestic matters**: that is to say the result of a process of taming nature. This qualification shows how much plastic matters are intimately linked to humans, in their daily lives.*

*However, they are inclined towards living in the wild...*



Rivage / Bờ biển / Shore · Quy Nhơn · 2016

EST-CE QUE LES HUMAINS PEUVENT VÉRITABLEMENT DEVENIR « MAÎTRES ET POSSESSEURS DE LA NATURE » COMME LE DISAIT LE PHILOSOPHE FRANÇAIS DESCARTES EN 1637 ?

*CAN HUMANS REALLY BECOME "MASTERS AND POSSESSORS OF NATURE" LIKE THE FRENCH PHILOSOPHER DESCARTES USED TO SAY IN 1637?*

CON NGƯỜI CÓ THỂ THỰC SỰ "LÀM CHỦ VÀ THỐNG TRỊ THIÊN NHIÊN" NHƯ DESCARTES, TRIẾT GIA NGƯỜI PHÁP ĐÃ PHÁT BIỂU NĂM 1637 KHÔNG?



# PLASTIQUES ORDINAIRES

NHỰA VÀ  
CUỘC SỐNG

EVERYDAY  
PLASTICS

- **Les matières plastiques nous accompagnent au quotidien.** Nous les produisons, les échangeons, les utilisons. Elles sont si proches que nous en oublions même leur existence.

- **Nhựa đồng hành cùng ta trong cuộc sống hàng ngày.** Ta sản xuất, trao đổi và sử dụng nhựa. Nhựa gần gũi đến mức ta gần như quên mất sự tồn tại của chúng.



Bassines / Thau chậu / Bowls • Quy Nhơn • 2016

- **Plastic matters accompany us in everyday life.** We produce them, we exchange them, we use them. We are so used to them we even forget their existence.



Imperméable / Áo mưa / Rain coat  
Binh Định • 2011

Terrasse / Via hè / Terrace • Hà Nội • 2011



**QUELLES HISTOIRES NOUS RACONTENT-ELLES ?** Quelles formes prennent-elles ? Quels sont les lieux qu'elles traversent et les vies qu'elles tissent, au-delà de notre regard ?

**CHÚNG KỂ CHO TA NHỮNG CÂU CHUYỆN GÌ?**

Chúng tồn tại ở những hình dạng nào? Chúng đi qua những nơi đâu và dệt nên những cuộc sống nào ngoài tầm mắt của ta?

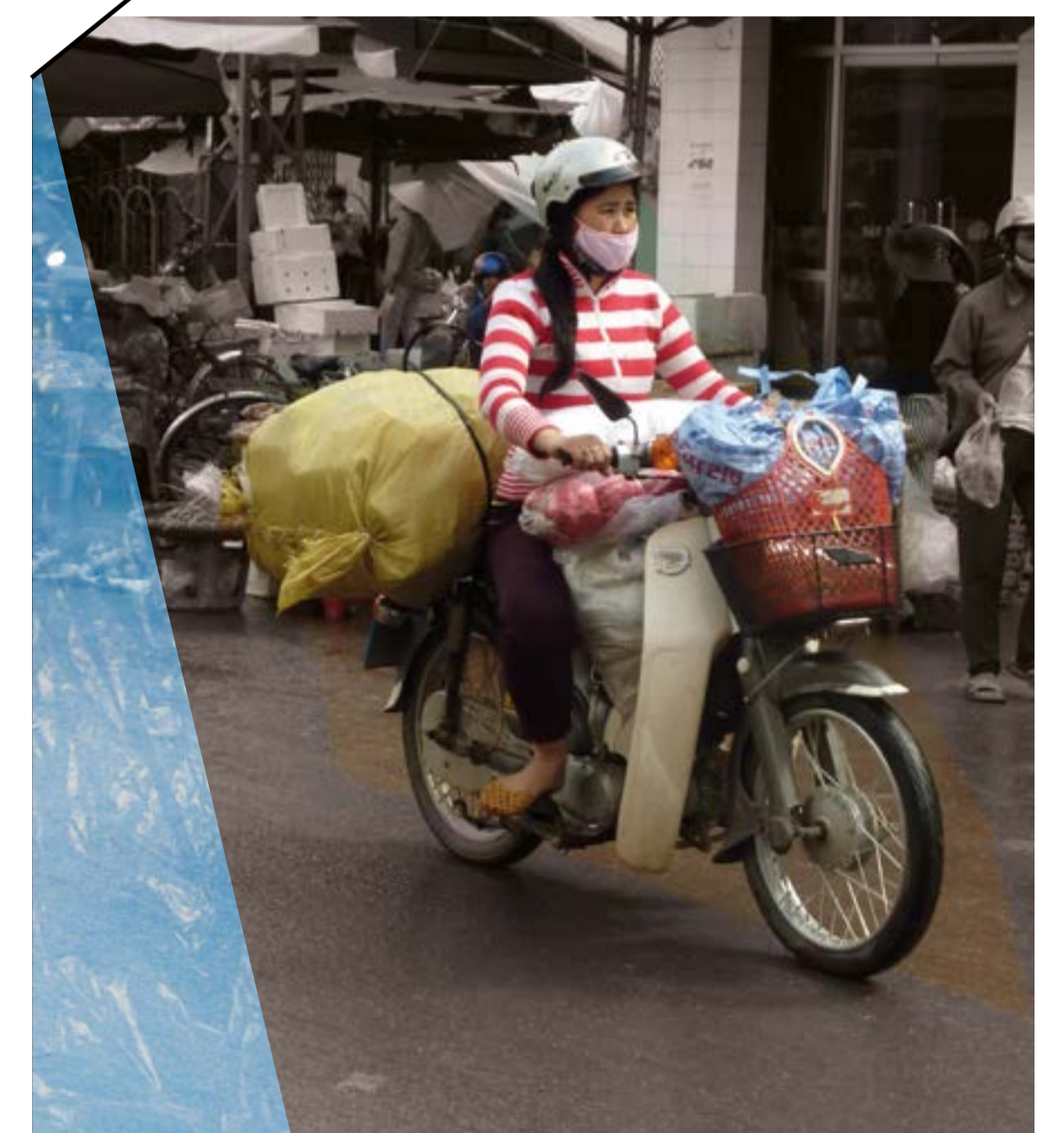
Fleurs / Hoa / Flowers • Quy Nhơn • 2016



Bollons / Bong bóng / Balloons • Hà Nội • 2014

**WHAT STORIES DO THEY TELL?** What shapes do they take? What places do they go through and what lives do they weave, beyond our outlook?

À moto / Trên xe máy / On a motorbike  
Binh Định • 2014



Restaurant ambulant / Gánh hàng rong / Ambulant restaurant • Hà Nội • 2014



“ En 1982, je suis allé en France et au retour, j'ai emporté dans mes plastiques une vingtaine de sacs plastiques avec les noms des marques françaises inscrites dessus pour les offrir à ma famille. À cette époque-là, les sacs avec des marques étaient des choses très rares à Hanoi ! ”

“ Năm 1982, tôi sang Pháp và khi trở về, trong va-li của mình tôi mang về khoảng 20 túi nylon trên đó có in tên các thương hiệu Pháp để làm quà cho gia đình. Lúc đó, những chiếc túi như vậy rất hiếm ở Hà Nội! ”

“ In 1982, I went to France and when I came back, I brought in my suitcase about twenty plastic bags with names of French brands written on them to give presents for my family. At that time, branded plastic bags were very uncommon in Hanoi! ”

Un professeur / Lời một thầy giáo / A professor  
Quy Nhơn • 2016

Source : Vietnam Plastic Industry Report 2016

## Informations clés

Consommation de plastique /pers. en 2015

### Thông tin chính

Năm 2015, lượng tiêu thụ nhựa /người/năm

Key information

Consumption of plastic per capita in 2015

41 kg

VIETNAM  
VIỆT NAM  
VIETNAM

49 kg

ASIE  
ĐÔNG NAM Á  
ASIA

146 kg

EUROPE  
CHÂU ÂU  
EU

155 kg

ÉTATS-UNIS  
MỸ  
USA



# UN MÉTISSAGE MATÉRIEL

TỪ LÁ CÂY ĐẾN  
BAO BÌ NHỰA

A MATERIAL  
MELTING POT

QUELLES MATIÈRES UTILISONS  
NOUS AVANT LE PLASTIQUE ?

CHÚNG TA ĐÃ SỬ DỤNG  
VẬT LIỆU GÌ TRƯỚC KHI  
NHỰA XUẤT HIỆN?

WHAT KIND OF MATERIALS  
WERE WE USING BEFORE  
PLASTICS?



Bananes / Nải chuối / Bananas • Quy Nhơn • 2016

“ Avant l'ouverture, le **Đổi mới**<sup>\*</sup>, il y a plein de choses qui n'existaient pas au Vietnam. Il n'y avait pas de papier A4, il n'y avait pas de plastiques, il n'y avait pas de biens de consommation comme maintenant. ”

“ Trước thời kỳ **Đổi Mới**<sup>\*</sup>, có rất nhiều thứ chưa từng tồn tại ở Việt Nam. Không có giấy A4, không có nhựa, không có nhiều sản phẩm tiêu dùng như hiện nay. ”

“ Before the opening, the **Đổi mới**<sup>\*</sup>, many things didn't exist in Vietnam. There were no A4 papers, no plastics, there were no consumer products like now. ”

Un artiste / Lời một Nghệ sỹ / An artist  
Hà Nội • 2016

\*\*\*

\* **Renouveau** : la politique mise en place par le gouvernement vietnamien à partir de 1986 pour ouvrir le pays à l'économie de marché.

\* **Đổi mới**: từ năm 1986, chính phủ Việt Nam thực hiện chính sách mở cửa nhằm định hướng đất nước theo nền kinh tế thị trường.

\* **Renovation**: is the policy implemented by the Vietnamese government from 1986 to open the country to market economy.



“ Quand le riz gluant est à l'œuf ou à la viande, j'utilise une boîte en plastique blanc et j'ajoute une cuillère. Quand il est à la noix de coco ou au soja, j'utilise une feuille de bananier pour l'emballer. [...] Nos ancêtres faisaient comme cela, moi je ne fais que suivre cette voie. C'est la tradition. ”

“ Với món xôi mặn ăn với trứng hoặc thịt, tôi đựng bằng một cái hộp nhựa trắng và đưa kèm một cái muỗng nhựa. Với xôi dừa hoặc xôi đậu, tôi gói bằng lá chuối. [...] Ông bà xưa làm vậy và tôi chỉ làm theo. Đó là truyền thống. ”

“ When sticky rice comes with egg or meat, I use a white plastic box and I include a spoon. When it comes with coconut or soybean, I use a banana leaf to wrap it. [...] Our ancestors used to do that, I just continue. It's the tradition. ”

Une vendeuse de riz gluant dans la rue / Lời một chị bán xôi trên phố / A sticky rice street vendor  
Quy Nhơn • 2016

Gâteau / Bánh ít / Cake  
Quy Nhơn • 2016



Riz gluant / Xôi / Sticky rice  
Quy Nhơn • 2016



• Concours de **bánh chưng** et de **bánh tét** (mets traditionnels) pour les festivités du **tết** (nouvel an).

• Cuộc thi gói **bánh chưng** và **bánh tét** (hai loại bánh truyền thống) trong dịp Tết.

• **Bánh chưng** & **bánh tét** (traditional dishes) cooking contest during **tết** (new year) festivities.

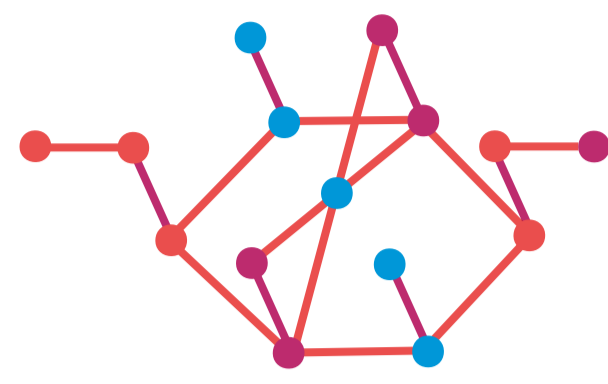
Bánh chưng de supermarché / Bánh chưng trong siêu thị / Supermarket bánh chưng  
Quy Nhơn • 2016





# LE MARCHÉ DES EMBALLAGES PLASTIQUES

CHỢ  
BAO BÌ NHỰA



THE MARKET  
OF PLASTIC PACKAGING

Boutique / Cửa hàng / Shop · Quy Nhơn · 2016



Pesée / Cân / Weighing · Quy Nhơn · 2016

“ J'utilise peut-être une centaine de boîtes par soirée. Et j'achète 5 ou 6 kg de sacs plastiques de temps en temps. Ils sont plus chers maintenant que par le passé\*. Il y a plusieurs années, on en trouvait à 10000 VND\*\* pour un 1kg. Maintenant, c'est 40000 VND. [...] Les boîtes et sacs plastiques viennent du même magasin. Quand je n'en ai plus, j'appelle la commerçante et elle les livre directement. ”

“ Mỗi tối tôi sử dụng khoảng trăm cái hộp. Thường tôi mua một lần khoảng 5-6 kg túi nylon để dùng dần. Bây giờ túi đắt hơn trước\*. Cách đây mấy năm, 1kg chỉ có 10.000 đồng. Giá hiện nay là 40.000 đồng. Cả hộp và túi nylon đều được mua từ một cửa hàng. Khi nào hết tôi gọi cho người bán và cô ấy giao hàng thẳng tới đây. ”

“ I use about one hundred boxes for one evening. And I buy 5 or 6 kilos of plastic bags from time to time. They are more expensive now than before\*. Several years ago, one could find 1 kilo for 10000 VND\*\*. Now, it's 40000 VND. [...] The boxes and the bags come from the same shop. When I run out of them, I call the trader and she delivers them directly. ”

La vendeuse de riz gluant / Lời một chị bán xôi /  
The sticky rice vendor · Quy Nhơn · 2016



Au marché / Trong chợ / At the market · Quy Nhơn · 2016

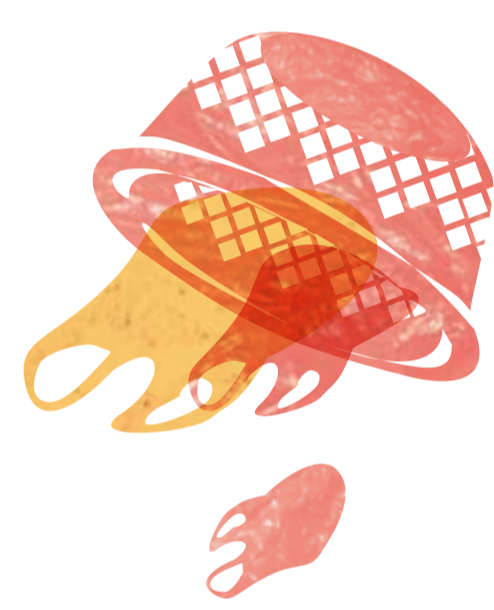
\*\*

\*\* VND : le đồng, la monnaie vietnamienne

\*\* VND : the đồng, the Vietnamese currency



Inventaire / Kiểm hàng / Stocktake  
Quy Nhơn · 2016



Livraison / Giao hàng / Delivery · Quy Nhơn · 2016



Variété / Nhiều chủng loại túi / Variety · Quy Nhơn · 2016

\*\*\*

\* Depuis 2010, le gouvernement vietnamien a instauré une **taxe environnementale** pour contrôler et réduire l'usage de certains produits, parmi lesquels les sacs plastiques, dont le prix a sensiblement augmenté.

\* Năm 2010, chính phủ Việt Nam ban hành **thuế bảo vệ môi trường** nhằm kiểm soát và giảm thiểu việc sử dụng một số sản phẩm trong đó có túi nylon, từ đó giá túi nylon tăng đáng kể.

\* Since 2010, the Vietnamese government established an **environmental tax** to reduce the use of certain products, including plastics bags. Their price increased significantly.





# LE SUPERMARCHÉ : PARADIS DE L'EMBALLAGE

**SIÊU THỊ:  
THIÊN ĐƯỜNG BAO BÌ NHỰA**

**SUPERMARKETS:  
PACKAGING'S  
PARADISE**

Le marché concentre des **activités**, rassemble des personnes et des biens destinés à être échangés. Si dans toutes les sociétés, le marché est un lieu d'abondance, le **supermarché** marque-t-il l'ère de la **surabondance** et de la profusion matérielle ?

**Chợ tập trung nhiều hoạt động, tập hợp nhiều người và nhiều mặt hàng để trao đổi.** Nếu trong mỗi xã hội, chợ có nhiều hàng hóa như vậy, thì siêu thị có đánh dấu một thời đại thừa thãi của cái vật chất quá mức không?

*Markets concentrate activities, gather people and goods that are destined to be exchanged. If in every society markets are places of abundance, do **supermarkets** show the era of **overabundance** and **material excess**?*



Marché traditionnel / Chợ truyền thống / Traditionnal market  
Bình Định · 2011

● Avec le développement contemporain du supermarché et la **logistique** qu'il implique, c'est toute une **économie de l'emballage** qui se révèle. Ces emballages, souvent faits de matières plastiques, répondent à des **normes** de production et d'usage.

“ Le patron fixe une limite d'environ 1500 kg de sacs plastiques blancs gratuits par mois pour le magasin. Une personne est désignée responsable de ce stock et si la limite mensuelle est dépassée, elle est sanctionnée. ”

“ Sếp tôi ấn định lượng túi nylon trắng phát miễn phí mỗi tháng là khoảng 1.500 kg. Một nhân viên được giao nhiệm vụ quản lý số túi đó. Nếu số túi sử dụng vượt quá quy định thì người đó sẽ bị phạt. ”

“ The boss fixes a limit of about 1500 kg of free white plastic bags per month for the store. A person is named in charge of the stock and if the monthly limit is exceeded, she's punished. ”

Un gestionnaire de supermarché / Lời một nhân viên quản lý siêu thị / A supermarket manager · Quy Nhơn · 2016



Mangues / Xoài / Mangoes  
Bình Định · 2011

● Sự phát triển của siêu thị và **chuỗi cung ứng** kéo theo sự phát triển đáng kể của **ngành bao bì**. Bao bì thường được làm bằng nhựa, đáp ứng được một số **tiêu chuẩn** về sản xuất và sử dụng trong siêu thị.

● With the contemporary development of supermarkets and the **supply chain** it involves, it's a broad **packaging economy** that is revealed. These wrappings often made from plastic matters meet production and use **standards**.



Hygiène / Vệ sinh / Hygiene  
Quy Nhơn · 2016



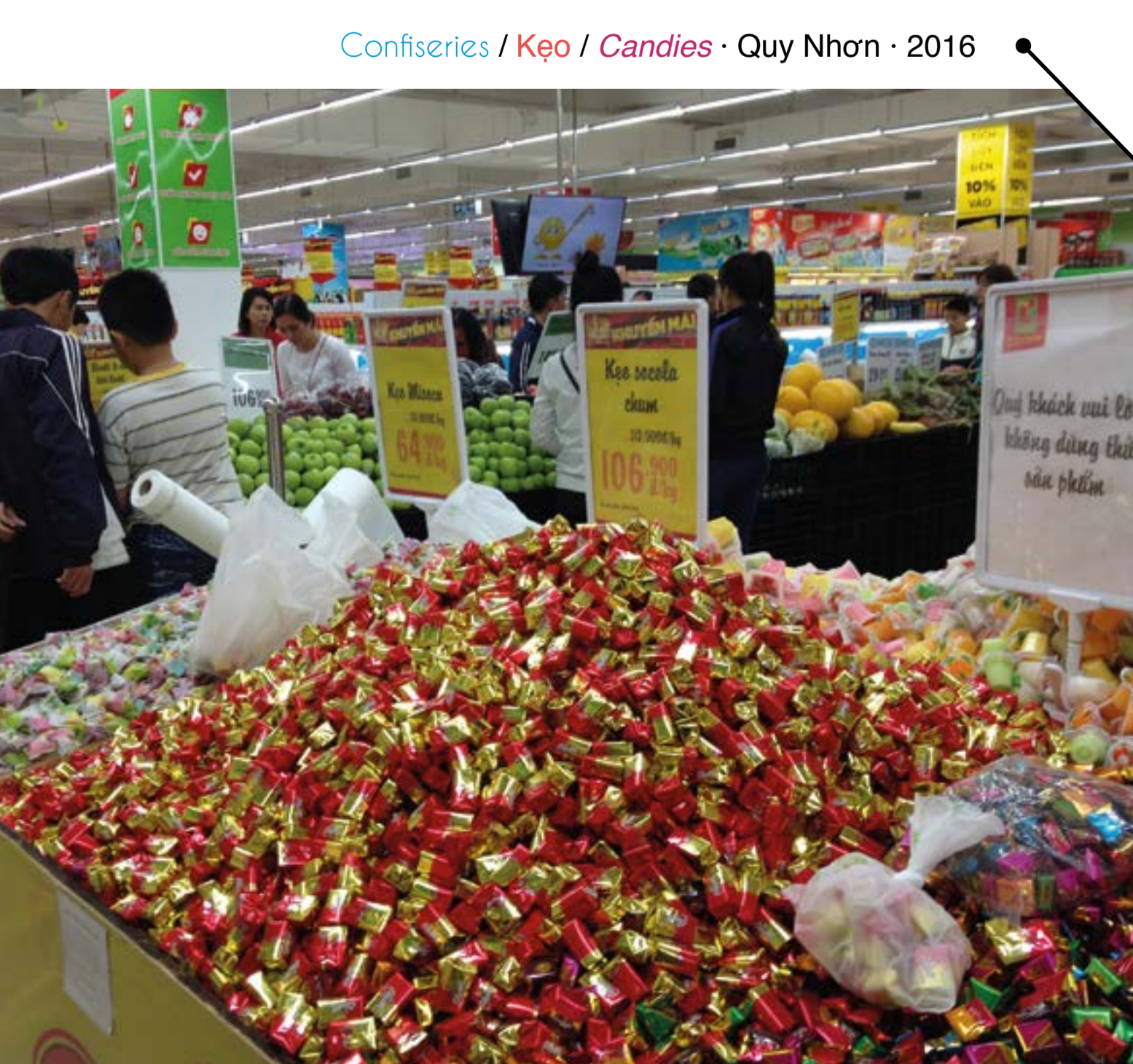
Fruits / Hoa quả / Fruits  
Quy Nhơn · 2016



Barquettes / Khay đựng / Punnets  
Quy Nhơn · 2016



À la caisse / Quầy thu ngân / Checkout · Quy Nhơn · 2016



Confiseries / Kẹo / Candies · Quy Nhơn · 2016



1950 - 1960 ?

**VOUS SOUVENEZ-VOUS QUAND LES SUPERMARCHÉS SONT APPARUS DANS VOTRE VILLE ?**

*DO YOU REMEMBER WHEN SUPERMARKETS APPEARED IN YOUR CITY?*

**BẠN CÓ NHỚ KHI NÀO SIÊU THỊ BẮT ĐẦU XUẤT HIỆN TRONG THÀNH PHỐ CỦA BẠN KHÔNG?**

2000 - 2010?





# L'ESSOR DE LA PLASTURGIE VIETNAMIENNE

**SỰ PHÁT TRIỂN CỦA  
NGÀNH CÔNG NGHIỆP NHỰA  
VIỆT NAM**

**THE RISE  
OF THE VIETNAMESE  
PLASTIC INDUSTRY**

**OÙ SONT PRODUITS LES  
SACS PLASTIQUES DE  
VOTRE QUOTIDIEN ?**

**NHỮNG CHIẾC  
TÚI NYLON BẠN DÙNG  
HÀNG NGÀY ĐƯỢC SẢN  
XUẤT Ở ĐÂU?**



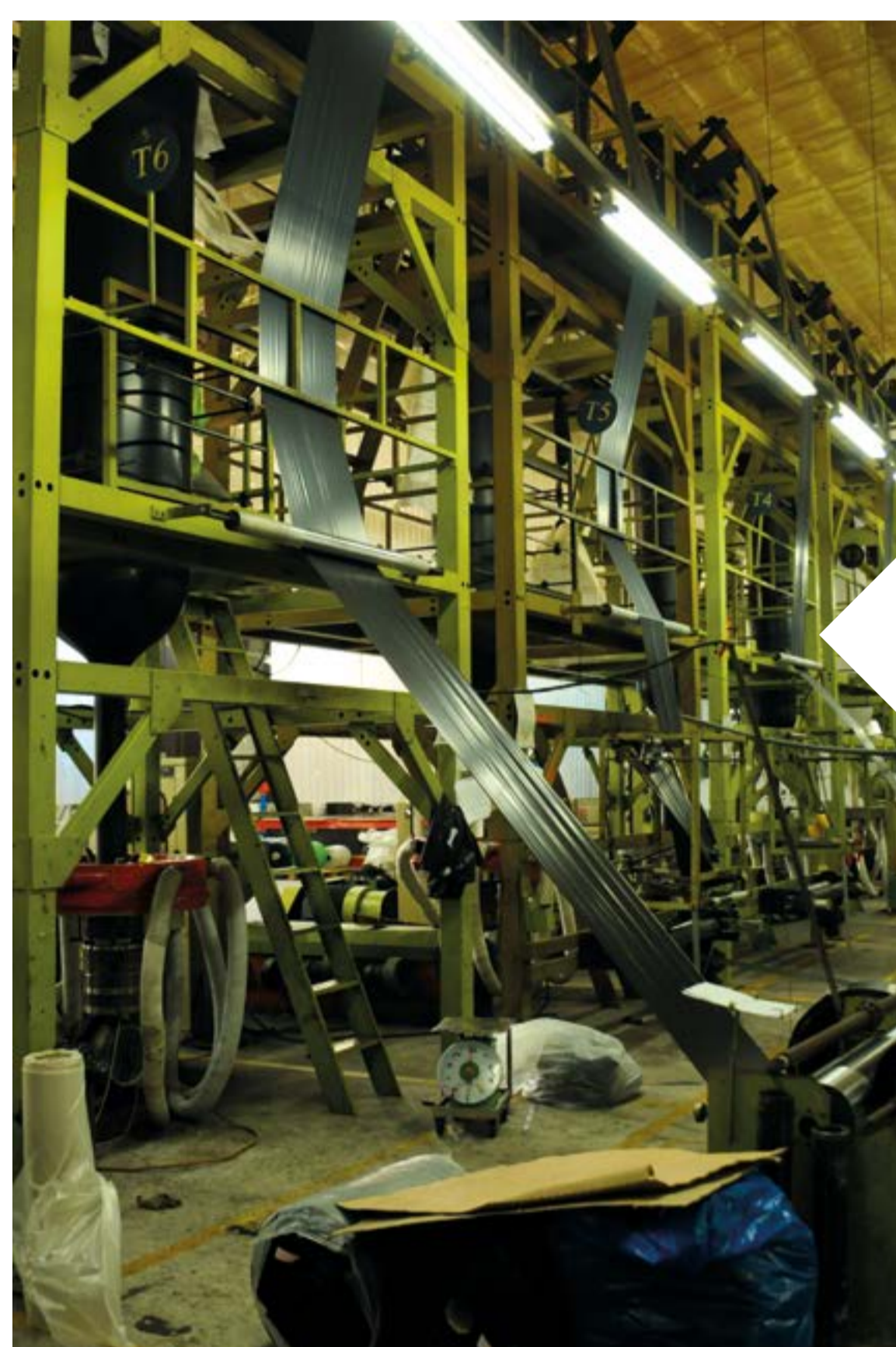
Hangar / Nhà xưởng / Warehouse • Hải Dương • 2016

**WHERE ARE THE PLASTIC BAGS OF YOUR  
DAILY LIFE PRODUCED?**



Nouveau hangar / Một nhà xưởng mới  
New warehouse • Hải Dương • 2016

● In industrial warehouses of different sizes where a lot of workers are employed. The Vietnamese **plastic industry** has been developing very fast since 1990. During the 2010s, its **average growth rate is 20%**.



Extrusion - gonflage de films plastiques  
/ Đùn thổi màng nhựa / Blow extrusion  
of plastic films  
Hải Dương • 2016



● Dans des hangars industriels de tailles variables, où travaillent de nombreuses ouvrières et ouvriers. **L'industrie plasturgie** vietnamienne se développe très vite depuis les années 1990. Durant les années 2010, son **taux de croissance annuel moyen est de 20%**.

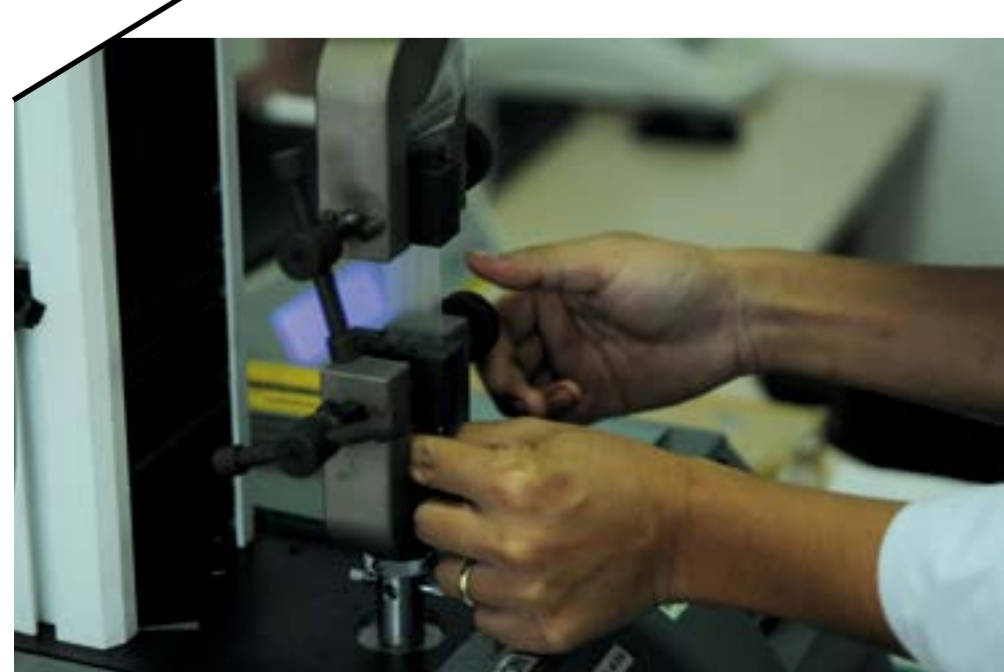
● Trong những nhà xưởng công nghiệp ở các quy mô khác nhau có rất nhiều công nhân làm việc. **Ngành công nghiệp nhựa của Việt Nam** phát triển khá mạnh từ những năm 1990. Trong những năm 2010, **tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm là 20%**.



Ouvriers / Công nhân / Workers  
Hải Dương • 2016



Test de résistance des  
films plastiques / Kiểm tra  
độ bền của màng nhựa /  
Resistance test of plastic  
films • Hải Dương • 2016



## Informations clés

- > En 2011, la décision gouvernementale 2992/QĐ-BCT octroie des avantages fiscaux et en capitaux à l'industrie plasturgique pour qu'elle se développe à l'horizon 2030.
- > Les quatre secteurs de l'industrie plasturgique vietnamienne en 2015 :

## Thông tin chính

- > Năm 2011, nghị định 2992/QĐ-BCT được ban hành nhằm ưu đãi thuế và vốn cho ngành công nghiệp nhựa, định hướng phát triển đến năm 2030.
- > Năm 2015, ngành công nghiệp nhựa Việt Nam được chia thành 4 lĩnh vực:

### Key information

- > In 2011, the government decision 2992/QĐ-BCT grants some tax and capital incentives to plastic industry to improve its development by 2030.
- > Vietnamese plastic industry is divided into four segments in 2015:

**29,3 %**

Biens de consommation  
**Nhựa gia dụng**  
Consumer goods

**18,3 %**

Construction  
**Nhựa xây dựng**  
Construction

**37,4 %**

Emballage  
**Nhựa bao bì**  
Packaging

**15,1 %**

Technique  
**Nhựa kỹ thuật**  
Technical

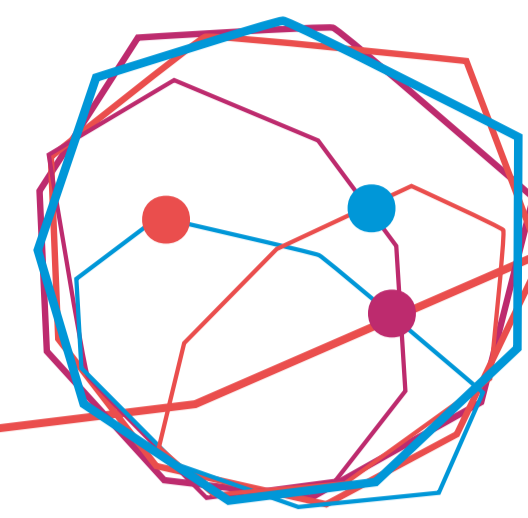
Sources : Vietnam Briefing 2014 ; Vietnam Plastic Association 2014 ; Vietnam Plastic Industry Report 2016



# PLASTIQUES MONDIALISÉS

TOÀN CẦU HÓA  
NGÀNH NHỰA

GLOBAL  
PLASTICS



QUELLE EST LA PLACE  
DU VIETNAM DANS LE  
COMMERCE INTERNATIONAL  
DU PLASTIQUE ?

VIỆT NAM GIỮ VỊ TRÍ NÀO  
TRÊN THỊ TRƯỜNG NHỰA  
QUỐC TẾ?



WHAT'S THE POSITION OF VIETNAM IN  
THE PLASTIC INTERNATIONAL TRADE?



Emballage / Bao bì / Packing  
Hưng Yên · Hải Dương · 2016

Pavillons internationaux - Salon Plastique et  
Caoutchouc Vietnam 2016 / Khu trưng bày quốc  
tế - Triển lãm ngành nhựa và cao su Việt Nam  
2016 / International flags - Plastics and Rubber  
Vietnam Exhibition 2016 · Sài Gòn · 2016



● Les **deux grands deltas du Vietnam** - le delta du Fleuve Rouge et le delta du Mékong - sont des lieux de développement industriel important. Avec les villes de Hanoi et de Ho Chi Minh Ville et leurs environs, ces régions sont les deux principaux bassins de population du pays, ce qui permet aux industries d'avoir facilement accès à de la main d'œuvre. Elles bénéficient également **d'une ouverture sur la mer et les échanges internationaux avec les ports de Haiphong et Ho Chi Minh Ville.**

● Hai đồng bằng châu thổ lớn của Việt Nam - đồng bằng sông Hồng và sông Mêkong - là những nơi phát triển các ngành công nghiệp quan trọng. Các thành phố lớn như Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh và các vùng lân cận, là nơi tập trung dân cư, cho phép các ngành công nghiệp tiếp cận dễ dàng với nguồn nhân lực. Ngoài ra, ưu điểm của hai đồng bằng này là **gần biển và có tiềm năng lớn về giao thương đường biển quốc tế nhờ các cảng ở Hải Phòng và Tp. Hồ Chí Minh.**

● *The two big deltas of Vietnam - Red River delta and Mekong delta - are places of important industrial development. With the cities of Hanoi and Ho Chi Minh City and their surroundings, these regions are the two biggest population pools of the country and that enables industries to get easy access to labour forces. They also benefit from **an opening onto the sea and international trade with the ports of Haiphong and Ho Chi Minh City.***

## Informations clés

- > En 2017, le port de **Ho Chi Minh Ville** était à la **24<sup>e</sup> position** du classement international des **ports à containers**.
- > Les 5 plus grands importateurs de la production plastique vietnamienne en 2016 : le Japon (avec environ 25% du volume exporté à lui seul), les États-Unis (environ 15%), les Pays-Bas, la Corée du Sud et l'Allemagne.
- > Valeur des exportations plasturgiques vietnamiennes en 2007 : 800 millions de dollars US - en 2013 : 1,8 milliard de dollars US : plus du double !

## Thông tin chính

- > Năm 2017, cảng **Tp. Hồ Chí Minh** đứng **thứ 24** trong bảng xếp hạng các **cảng công-ten-nơ** quốc tế.
- > 5 nước nhập khẩu hàng đầu các sản phẩm nhựa của Việt Nam năm 2016 gồm: Nhật Bản (25%), Mỹ (khoảng 15%), Hà Lan, Hàn Quốc và Đức.
- > Kim ngạch xuất khẩu nhựa của Việt Nam vào năm 2007: 800 triệu đô-la Mỹ - vào năm 2013: 1,8 tỷ đô-la mỹ: tăng hơn gấp đôi!

## Key information

- > In 2017, **Ho Chi Minh City's** port was the **24th largest** in terms of **container ports** in the international ranking.
- > The five largest importers of Vietnam's plastic production in 2016: Japan (25% of exports volume by itself), the United States (about 15%), the Netherlands, South Korea and Germany.
- > Value of Vietnamese plastic exports in 2007: US\$800 million - in 2013: US\$1.8 billion : more than double!



● Ainsi **la production** plasturgique vietnamienne, notamment les emballages plastiques, **s'exporte à travers le monde**, vers le Japon, les États-Unis ou encore l'Europe, dans des containers transportés par bateau.

● *Thereby Vietnamese plastic industry production, especially plastic packaging, is exported across the world, towards Japan, the US or Europe, inside containers transported by boats.*

● Nhờ đó, **sản lượng** nhựa của Việt Nam, đặc biệt là bao bì nhựa được **xuất khẩu ra thị trường thế giới**, như Nhật, Mỹ và Châu Âu, trong các công-ten-nơ vận chuyển bằng tàu biển.



Impression / Xưởng in / Printing  
Hưng Yên · 2016



Made in Vietnam - Made for Japan  
Sản xuất tại Việt Nam - Sản xuất cho Nhật Bản · Hưng Yên · 2016



Made in Vietnam - Made for France or the USA / Sản xuất tại Việt Nam - Sản xuất cho Pháp và Mỹ  
Hải Dương · 2016





# DES PLASTIQUES VENUS D'AILLEURS

NHỰA ĐẾN VIỆT NAM TỪ NƠI KHÁC

PLASTICS FROM ELSEWHERE

Pour fabriquer et exporter des produits plastiques, le Vietnam doit importer ses matières premières.

Để sản xuất và xuất khẩu các sản phẩm nhựa, Việt Nam phải nhập khẩu nguyên liệu.

To manufacture and export plastic products, Vietnam has to import its raw materials.

Its petrochemical industry is not productive enough to supply the necessary compounds for plastic production.

Balles de plastiques / Các kiện rác nhựa / Plastic bales  
Hưng Yên - 2016

First, the country imports raw materials in the form of **plastic pellets** from the biggest oil exporter countries like Saudi Arabia.

En effet, son industrie pétrochimique n'est pas assez productive pour fournir les composés nécessaires à la production plasturgique.

Pellets de couleur / Hạt màu / Coloured pellets  
Hưng Yên - 2014

En premier lieu, le pays importe des matières premières plastiques sous la forme de « pellets » (pastilles plastiques) depuis les principaux pays exportateurs de pétrole comme l'Arabie Saoudite.



Pellets de plastiques « Marlex » / Hạt nhựa "Marlex" / Plastic pellets "Marlex" - Hưng Yên - 2014

Thật vậy, ngành công nghiệp hóa dầu của Việt Nam chưa cung cấp đủ nguyên liệu cần thiết để sản xuất nhựa. Việt Nam nhập khẩu **hạt nhựa** từ các nước xuất khẩu dầu mỏ chính như Ả-rập Xê-út. Ngoài ra, **nguyên liệu "thứ cấp"** - chính là nhựa đã qua sử dụng và được đóng thành kiện hàng - được nhập vào một số khu công nghiệp.

## Informations clés

- > Entre 2010 et 2015, la quantité de **matières plastiques importées** par le Vietnam est passée de 2,3 à 5,95 millions de tonnes par an.
- > En 2016, les 5 plus grands **fournisseurs** de matières plastiques du Vietnam étaient la Corée du Sud, l'Arabie Saoudite, Taïwan, la Chine et la Thaïlande.

## Thông tin chính

- > Từ năm 2010 đến 2015, **nhập khẩu nhựa** của Việt Nam đạt từ 2,3 đến 5,95 triệu tấn/năm.
- > Vào năm 2016, 5 **nước cung cấp** nguyên liệu nhựa lớn nhất cho Việt Nam gồm Hàn Quốc, Ả-rập Xê-út, Đài Loan, Trung Quốc và Thái Lan.

## Key information

- > Between 2010 and 2015, the quantity of **imported plastic material** by Vietnam has gone from 2,3 to 5,95 millions of tons a year.
- > In 2016, the 5 biggest plastic material **suppliers** of Vietnam were South Korea, Saudi Arabia, Taiwan, China and Thailand.

Source  
Vietnam Plastic Industry Report 2016



Des matières premières « secondaires » sont également importées dans certaines zones industrielles : il s'agit de plastiques usagés qui ont été reconditionnés.

PEUT-ON PARLER DE DÉCHETS ?

Some "secondary" raw materials are also imported in some industrial areas : these are used plastics that have been repackaged.

CAN WE CONSIDER THESE AS WASTE?

CÓ THỂ GỌI NGUYÊN LIỆU THỨ CẤP LÀ RÁC THẢI KHÔNG?

Rebus industriels / Rác thải công nghiệp / Industrial refuse  
Hưng Yên - 2016





# UN MONDE PLASTIQUE !

A PLASTIC  
WORLD!

THẾ GIỚI CỦA  
NHỰA!

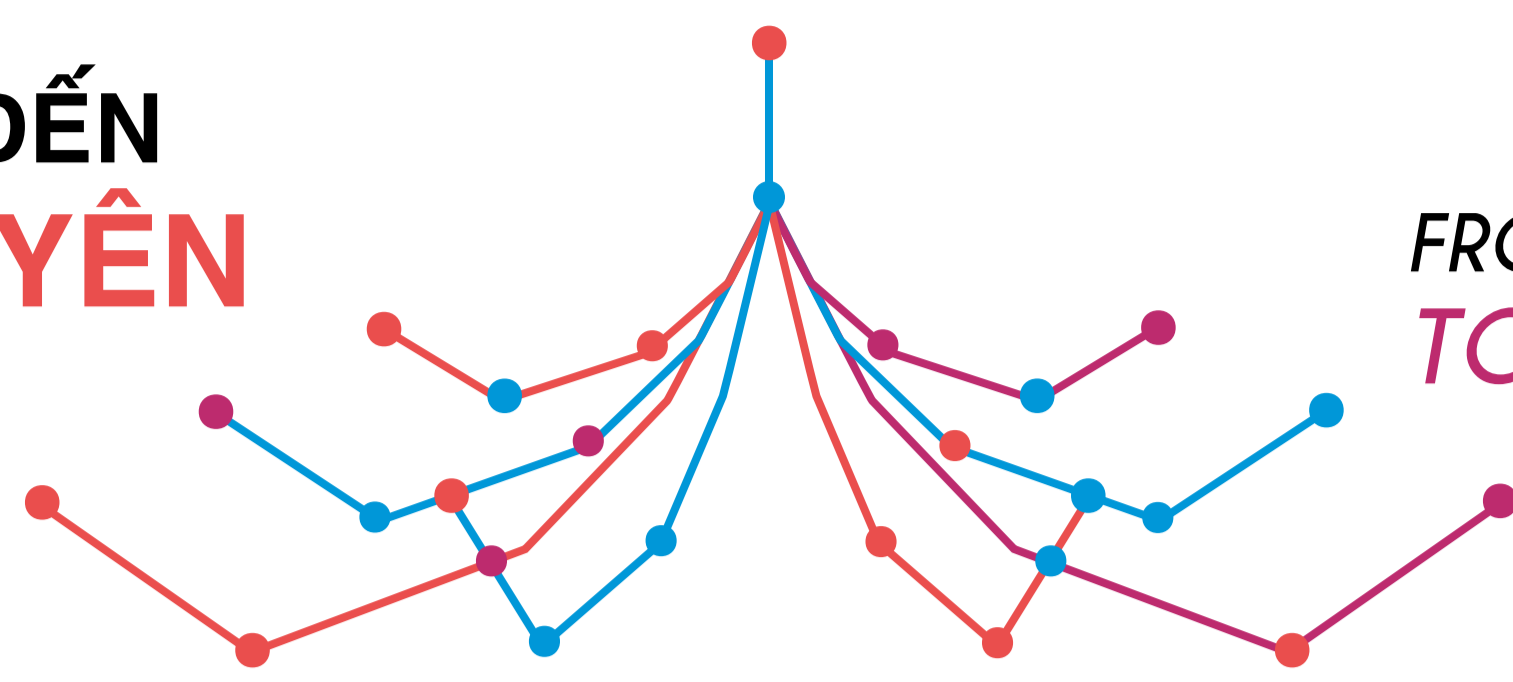




# DU DÉCHET À LA RESSOURCE

TỪ RÁC ĐẾN  
TÀI NGUYÊN

FROM WASTE  
TO RESOURCE



Les déchets plastiques alimentent des usines de recyclage installées dans différents lieux du Vietnam.

Certains villages de métiers se sont spécialisés dans cette activité, comme dans les environs de Hanoi. Ils accueillent des déchets plastiques du monde entier via le port de Haiphong.

Rác nhựa là nguồn nguyên liệu đầu vào cho các ngành công nghiệp tái chế ở nhiều nơi trên đất nước Việt Nam.

Một số làng nghề chuyên tái chế rác nằm gần Hà Nội. Rác nhựa từ khắp nơi trên thế giới tập kết nơi đây qua cảng Hải Phòng.

Plastic waste supplies the recycling industries settled in different places of Vietnam. Some craft villages specialise in this activity, like in the surroundings of Hanoi. They receive plastic waste from all over the world through the port of Haiphong.

● The materials can also come from the local and national network of **garbage collection**: bottles, films, plastic objects - anything that has been thrown away can become a **resource**, as it is **sorted** by colours and materials.



Sur le tas de déchets : le tri par couleur / Phân loại rác nhựa theo màu / On the trash pile : color sorting - Hưng Yên · 2014



● Les matières peuvent également venir du circuit local et national de la **récupération des ordures** : bouteilles, films et objets plastiques - tout ce qui a été jeté peut devenir une **ressource**, à condition que s'opère un **tri** : par couleurs, par matières.



● Rác nhựa cũng được đưa đến từ mạng lưới **thu gom rác** toàn quốc và địa phương, bao gồm: chai nhựa, màng nhựa, các vật dụng bằng nhựa khác - bất cứ món đồ nhựa bỏ đi nào cũng có thể trở thành **tài nguyên** với điều kiện chúng phải được **phân loại** theo màu sắc và chất liệu.

## Informations clés

Les polymères plastiques les plus connus sont :

**PE** : Polyéthylène (-HD ou -BD : Haute ou Basse densité) > le PEBD est utilisé notamment pour les sacs et films plastiques.  
**PET** : Polytéréphtalate d'éthylène > C'est la matière plastique employée pour les bouteilles de boissons.  
**PP** : Polypropylène > utilisé pour les objets du quotidien - il peut être dur et cassant.

## Thông tin chính

Các loại nhựa polyme thông dụng nhất gồm:

**PE**: Polyetylen (HD hoặc LD: tỉ trọng cao hoặc thấp) > LDPE thường được sử dụng để làm túi hoặc màng nhựa.  
**PET**: Polyethylene terephthalate > thường dùng để sản xuất chai nước uống  
**PP**: Polypropylene > thường dùng để sản xuất các vật dụng bằng nhựa - vật liệu này cứng và dễ vỡ.

## Key information

The most famous plastic polymers are:  
**PE**: Polyethylene (HD- or LD- : High or Low density) > LDPE is often used for plastic bags and films.  
**PET**: Polyethylene terephthalate > it is the material used for beverage bottles.  
**PP**: Polypropylene > used for everyday objects - it can be hard and breakable.

Reconditionnement et stockage / Đóng gói lại và đưa vào kho / Repacking and storage - Hưng Yên · 2014



PP trié par couleur / Nhựa PP được phân loại theo màu sắc / PP sorted by color - Bình Định · 2016



Enlever l'étiquette / Gỡ nhãn dán / Removing the label - Bình Định · 2016



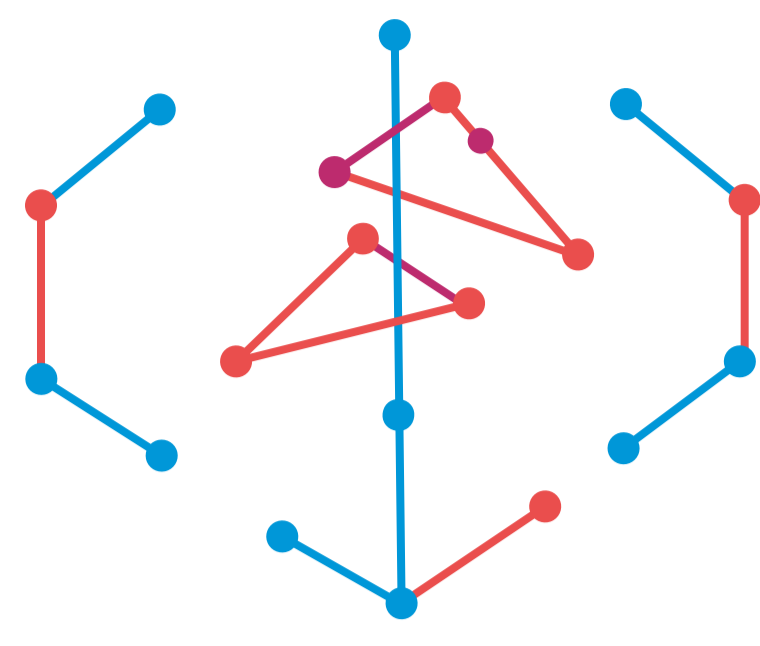
Collecte de bouteilles plastiques / Gom chai nhựa / Plastic bottles collection - Bình Định · 2016





# SE SOUCIER DES DÉCHETS

**QUAN TÂM  
ĐẾN RÁC THẢI**



**TO CARE  
ABOUT WASTE**

**De nos jours au Vietnam, la récupération des déchets est très répandue.**

Avant de rencontrer des préoccupations environnementales, cette pratique est d'abord menée par des personnes isolées pour des raisons économiques.

**Ở Việt Nam, nghề thu gom rác (ve chai) phát triển rất rộng rãi.**

Trước khi được ngành môi trường quan tâm, vì lý do kinh tế, thu gom ve chai là nghề của cá nhân riêng lẻ.

*Nowadays in Vietnam, waste recovery is very much widespread. Before meeting environmental concerns, this practice is conducted by isolated people for economic reasons.*

“ Je n'ai pas choisi mon métier. Je fais ce que je peux. C'est la roue de la fortune. ”

“ Tôi không chọn công việc này. Tôi chỉ làm những gì tôi có thể làm. Đó là sự may rủi. ”

“ I didn't choose my job. I just do what I can. It's the wheel of fortune. ”

Une acheteuse/revendeuse de déchets recyclables / Một người mua ve chai / A buyer/seller of recyclable waste · Binh Định · 2016



Sur la benne à ordures / Trên thùng rác / On the refuse bin  
Hưng Yên · 2014



Mère et fille nettoyant des sacs plastiques dans la rivière pour les vendre / Mẹ và con gái đang giặt túi nylon trên sông để bán / Mother and daughter washing plastic bags in the river to sell them · Binh Định · 2016



Récolte / Thành quả / Harvest  
Binh Định · 2011

“ Je travaille sur les tas de déchets 5 jours par semaine. Le reste du temps je suis au champ. Les sacs plastiques se vendent 3000 VND le kilo. J'en vends environ 20 kg par jour aux usines de recyclage. ”

“ Tôi làm việc trên đống rác 5 ngày một tuần. Thời gian còn lại tôi làm ruộng. Túi nylon được bán với giá 3.000 đồng/kg. Tôi bán khoảng 20kg/ngày cho cơ sở tái chế. ”

“ I work on the trash pile 5 days a week. For the time left I work in the field. Plastic bags can be sold at 3000 VND for a kilo. I sell about 20 kg a day at the recycling factories. ”

Une récupératrice du village de recycleurs de Minh Khai / Một người thu gom ve chai ở làng ve chai Minh Khai / A collector in the recycler's village of Minh Khai · Hưng Yên · 2014

● Poor women, especially farmers, are the people who mostly care about waste and give it a second life. By circulating and disseminating materials, they create relation, revalue and take care of what/who has been cast aside by society.



Pesée de collecte / Cân ve chai / Weighing the collection  
Binh Định · 2016

● Ce sont majoritairement des femmes modestes, des paysannes, qui s'occupent des déchets et leurs donnent une deuxième vie. En faisant circuler les matières, elles créent du lien, revalorisent et préservent ce/ceux et celles que la société laisse de côté.

● Đa số phụ nữ nghèo và nông dân làm nghề thu gom ve chai. Họ cho rác một đời sống thứ hai. Bằng cách đưa rác trở lại quá trình lưu thông, họ đã tạo ra mối liên hệ, làm cho rác có giá trị và quan tâm đến những thứ/những người bị gạt ra lề xã hội.



À pied / Đi bộ / Walking · Binh Định · 2011

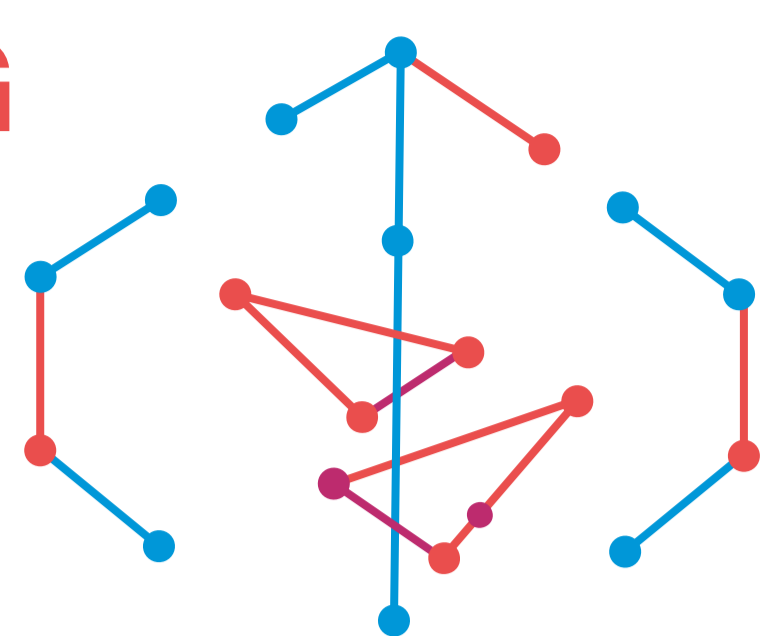


À vélo / Đạp xe / Cycling · Binh Định · 2011



# CHERCHEURS D'OR

## NHỮNG NGƯỜI ĐÀO VÀNG



GOLD MINERS

Au Vietnam, le recyclage emploie une importante main d'œuvre.

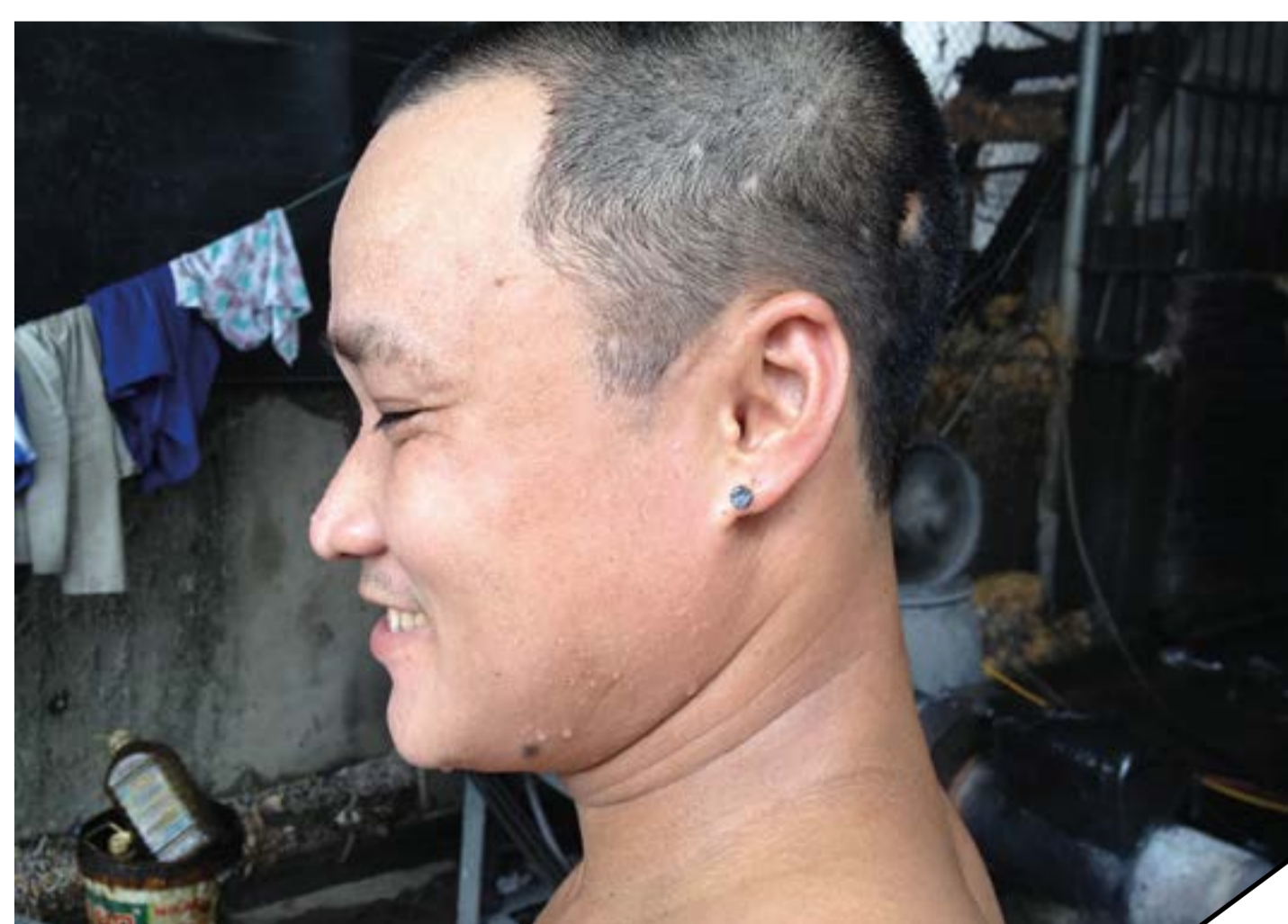
Ở Việt Nam, tái chế rác cần rất nhiều lao động.



Broyage de plastiques / Nghiền nhựa / Crushing plastics  
Binh Định · 2016

● Qu'il s'agisse de trier les déchets ou d'actionner les **extrudeuses\***, de nombreux ouvriers et ouvrières sont impliqués dans les chaînes de transformation du plastique. Cela est dû à l'utilisation de **machines anciennes** – souvent d'occasion – et d'une **faible automatisation des processus de production**.

À l'image des orpailleurs, les travailleurs du recyclage s'efforcent de séparer l'or multicolore de la saleté et de **transformer les déchets en pépites**. Les matières plastiques ne proviennent-elles pas de l'or noir\*\* ?



Le bijou du recycleur / Trang sức của công nhân tái chế / The worker's jewellery · Hưng Yên · 2016

● Dù nhiệm vụ là phân loại rác hay vận hành **máy đùn\***, đòi hỏi phải có nhiều công nhân làm việc trong dây chuyền chuyển hóa nhựa. Đó là do **máy móc cũ kỹ** - thường là máy móc đã qua sử dụng - và **quy trình sản xuất ít tự động hóa**.

Giống như dân đãi vàng, người thợ tái chế cố gắng tách vàng nhiều màu sắc từ rác và **chuyển hóa rác thành vàng**. Nhựa có nguồn gốc từ vàng đen\*\* phải không ?



Une extrudeuse / Máy đùn / An extruder · Hưng Yên · 2016

\*\*\*

\* **L'extrudeuse** est une machine qui permet de transformer des fragments plastiques en une pâte malléable, par pression et fusion.

\* **Máy đùn** có chức năng biến đổi những mảnh nhựa thành bột nhão bằng cách ép và làm chảy nhựa.

\* The **extruder** is a machine which can transform plastic fragments into a malleable paste, by pressure and melting.

In Vietnam, recycling employs an important task force. Whether it be for sorting waste or activating the **extruders\***, many workers are involved in the chains of plastic transformation. This is due to the use of **old machines** – often second-hand ones – and a **low automation of production processes**.

### Informations clés

Dans le village artisanal de recycleurs de Minh Khai, Hưng Yên, 600 ouvriers produisent « environ 5000 tonnes de produits [plastiques] chaque année, pour l'essentiel des « pellets » ou des films plastiques qui sont vendus à des usines de Ho Chi Minh Ville ou en Chine. »

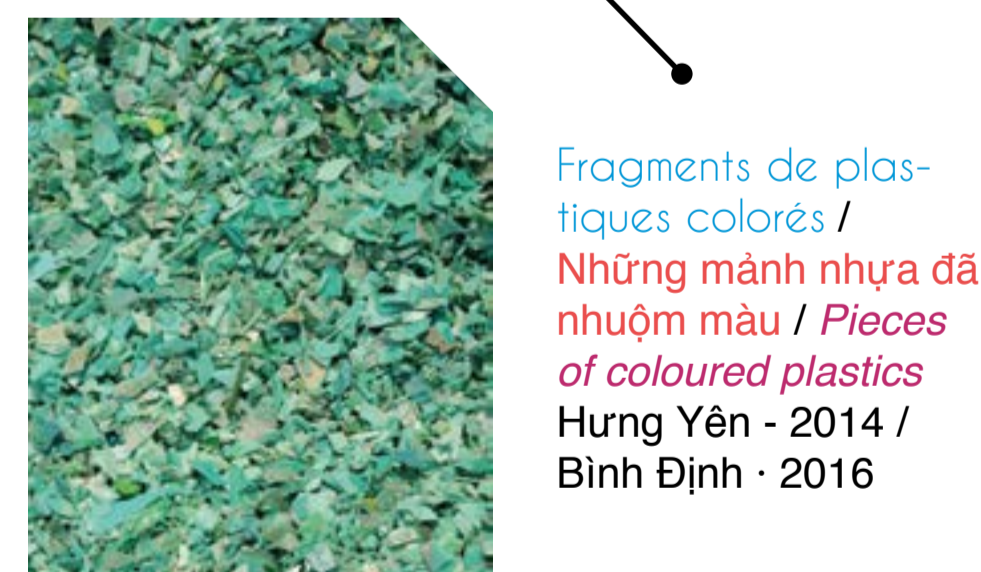
### Thông tin chính

Mỗi năm, ở làng nghề tái chế nhựa thôn Minh Khai, Hưng Yên, 600 nhân công sản xuất "khoảng 5.000 tấn sản phẩm [nhựa], chủ yếu là "hạt nhựa" hoặc màng nhựa để bán cho các nhà máy ở Tp.HCM hay xuất sang Trung Quốc".

### Key information

In the recycling craft village of Minh Khai, Hưng Yên, 600 workers produce "about 5,000 tonnes of [plastic] product each year, the bulk of which are either pellets or plastic films which are sold to factories in Ho Chi Minh City or China."

Source : Warwick Pearse 2010



Fragments de plastiques colorés / Những mảnh nhựa đã nhuộm màu / Pieces of coloured plastics  
Hưng Yên · 2014 / Binh Định · 2016

Pellets recomposées / Tạo hình dáng mới / Reshaped pellets  
Hưng Yên · 2014 / Binh Định · 2016



● Just like gold panners, recycling workers struggle to separate multicolour gold from dust and to **turn waste into nuggets**. Plastic matters come from black gold\*\*, don't they ?

\*\*\*

\*\* Le pétrole

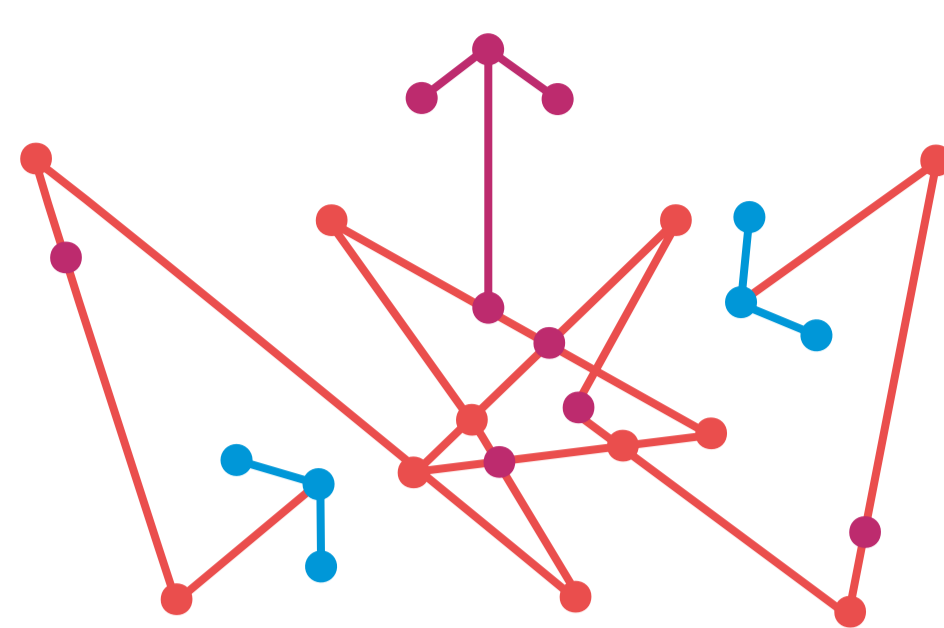
\*\* Dầu hỏa

\*\* Oil



# LE RECYCLAGE : UN MYTHE ?

**TÁI CHẾ:**  
**MỘT HUYỀN THOẠI?**



**RECYCLING:**  
**A MYTH?**

Dans le village de recycleurs de Minh Khai (Hung Yen), les maisons luxueuses des entrepreneurs sont construites au milieu de tas d'ordures.



Ở làng tái chế Minh Khai (Hung Yên), những ngôi biệt thự xa hoa của chủ doanh nghiệp tái chế mọc lên giữa những đống rác.

In the recycling craft village of Minh Khai (Hung Yen), businessmen own luxurious houses built in the middle of trash piles.



Maison luxueuse / Biệt thự xa hoa / Luxurious house  
Hung Yên · 2014



Chaires de recyclage : le nettoyage / Làm sạch nhựa trong quy trình tái chế / Recycling chain : the cleaning  
Hung Yên · 2014

● L'idée d'un cycle de reproduction matérielle perpétuelle - le recyclage - fait écho à ce **désir ancien des alchimistes**. Mais lorsque l'on déplie la filière du recyclage, **la réalité est plus complexe et moins enchantée**.

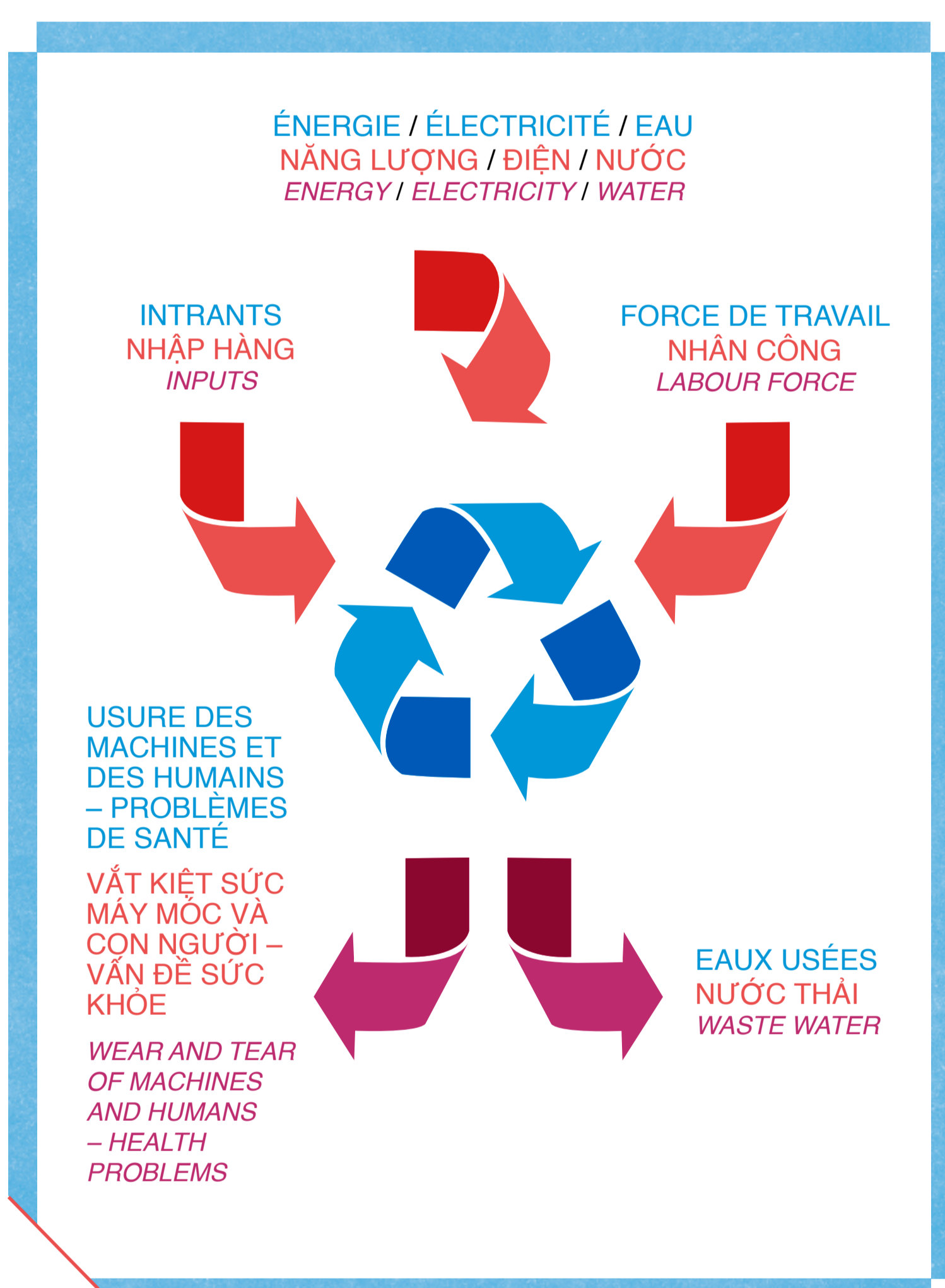
Production de sacs plastiques roses / Sản xuất túi nylon màu hồng / Pink plastic bags production · Hung Yên · 2014



● Ý tưởng về vòng tuần hoàn tái sản xuất vật liệu vĩnh viễn - chu trình tái chế - làm dấy lên ước muốn của các **nhà giả kim thuật xưa**. Nhưng nếu xem xét kỹ chu trình tái chế, chúng ta sẽ thấy rằng **thực tế phức tạp hơn và cũng kém mê hoặc hơn**.



Additif : colorant rouge / Chất phụ gia: thuốc nhuộm màu đỏ / Additive: red colourant · Hung Yên · 2014



Source : Le Meur 2016

**LES HUMAINS PEUVENT-ILS RÉELLEMENT CHANGER LES DÉCHETS EN OR ?**

**CAN HUMANS REALLY TURN WASTE INTO GOLD?**

**CON NGƯỜI CÓ THỂ THỰC SỰ BIẾN RÁC THÀNH VÀNG ĐƯỢC KHÔNG?**

● The idea of a perpetual material reproduction circle - the recycling - echoes this **old alchemist desire**. But when we uncoil the recycling channel, **the reality is more complex and less enchanting**.

**ADDITIFS** : Parce que la matière première (les déchets plastiques) est de trop mauvaise qualité, les recycleurs ajoutent des pellets de plastique « pur » ou des colorants dans la chaîne de recyclage. Ils espèrent ainsi améliorer le produit fini.

**CHẤT PHỤ GIA**: Do nguyên liệu ban đầu (rác nhựa) có chất lượng kém, những người tái chế phải thêm một số hạt nhựa "tinh khiết" và các chất tạo màu trong dây chuyền tái chế với mong muốn cải thiện chất lượng của thành phẩm.

**ADDITIVES**: Because raw materials (waste plastics) are of low quality, the recyclers add some "pure" plastic pellets and colourants in the recycling chain. Thus they hope to improve the final product.

**REJETS** : Avant d'être recyclés, les plastiques usagés doivent être lavés. L'eau de dégrassage est directement rejetée dans des canaux de drainage qui conduisent à la rivière.

**NƯỚC THẢI**: Trước khi được tái chế, nhựa đã qua sử dụng phải được làm sạch. Nước thải sau khi làm sạch nhựa được xả thẳng vào hệ thống cống thoát nước và xả ra sông.

**REJECTIONS**: Before being recycled, the post-use plastics have to be cleaned. The cleansing water is directly released in the drainage system which leads to the river.

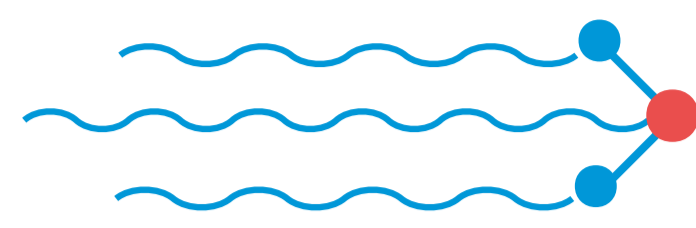
« Dépôt de déchets interdit » - eaux noires / "Cấm đổ rác" - nước sông đen ngòm / "No waste disposal" - black waters  
Hung Yên · 2014





# PLASTIQUES AQUATIQUES

NHỰA  
TRONG  
NƯỚC



AQUATIC  
PLASTICS

Dans l'environnement aquatique, les scientifiques décrivent les débris plastiques selon leur taille :

on distingue les **macroplastiques**, dont la taille est supérieure à 5 mm et les **microplastiques**, qui sont inférieurs à 5 mm. Ils peuvent aussi être décrits selon leur **aspect**, par exemple sous forme de fibres ou de fragments pour les microplastiques.

Các nhà khoa học mô tả rác nhựa trong môi trường nước theo kích cỡ: nhựa lớn có kích thước lớn hơn 5 mm và vi hạt nhựa có kích thước dưới 5 mm. Đối với vi hạt nhựa, tùy vào hình dạng sẽ được chia thành sợi hoặc mảnh.

In the aquatic environment, plastic debris are described by environmental scientists according to their size: the **macroplastics**, whose size is larger than 5 mm and the **microplastics**, that are smaller than 5mm. Then, they can be described according to their **appearance**, for example as fibers or fragments for the microplastics.

Débris plastiques flottants / Rác nhựa trôi nổi / Floating plastic debris - Quy Nhơn - 2017 1 2 3



11 – 43 %

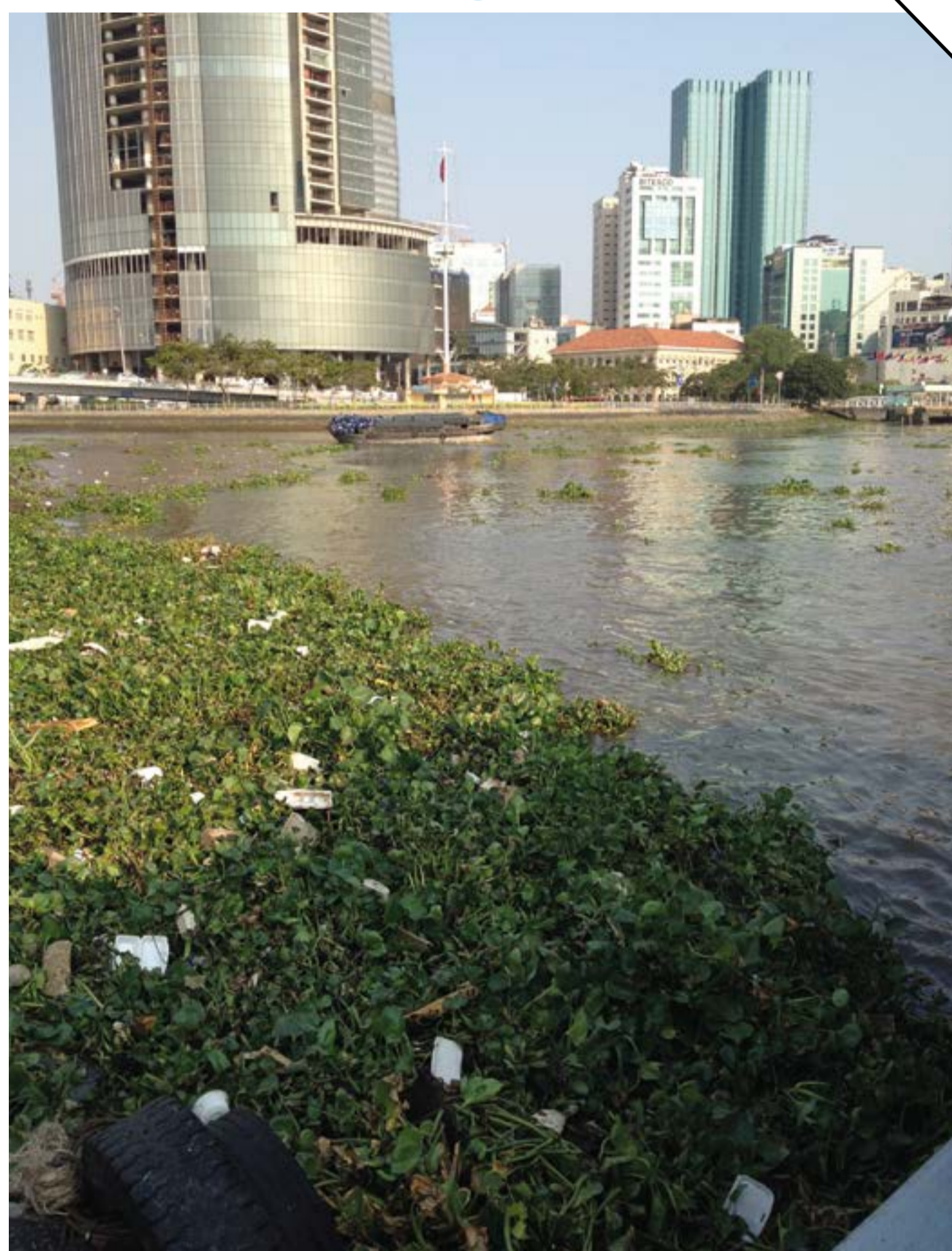
> Pourcentage en masse de la fraction plastique des débris flottants collectés chaque jour dans le canal Nieuw Looch - Ho Chi Minh Ville.

> Phần trăm khối lượng nhựa trôi nổi được vớt mỗi ngày trên kênh Nhiêu Lộc - Thị Nghè - Tp.HCM

> Plastic mass percentage of floating debris collected daily on Nieuw Looch Thi Nghe canal - Ho Chi Minh City.

● De nos jours, des débris plastiques sont observés dans les rivières, les lacs, les estuaires, les mers et océans, les canaux urbains, les eaux de pluie et même dans les sédiments, le sel de mer, les poissons et les fruits de mer.

Rivière Saigon / Sông Sài Gòn / Saigon River  
Tp.HCM / Ho Chi Minh City - 2017 5



350 – 7,270

> g/habitant/an  
Estimation des débris plastiques terrestres entrants dans la rivière Saigon. Pour comparaison, cette estimation est de 1,2 - 8,2 g/habitant/an dans la Seine, en France.

> g/người/năm  
Ước tính lượng rác nhựa trên đất liền bị vớt xuống sông Sài Gòn. So sánh với sông Seine, Pháp, con số này vào khoảng 1,2 - 8,2 g/người/năm

> g/inhabitant/yr  
Estimated land-based plastic debris entering the River Saigon. By comparison, it was estimated 1.2 - 8.2 g/inhabitant/yr in the River Seine, France.

Source : Lahens et al. 2018



Débris flottants dans le port / Rác trôi nổi ở cảng / Floating debris in the port - Quy Nhơn - 2017 4



● Ngày nay, rác nhựa trôi nổi được tìm thấy ở sông, hồ, kênh rạch, vùng cửa sông, biển, đại dương, trong nước mưa và thậm chí trong trầm tích, muối biển, các loại cá và hải sản.

● Nowadays, plastic debris can be seen in rivers, lakes, estuaries, oceans and seas, canals, rainwater and even in sediments, sea salts, fish and seafood.

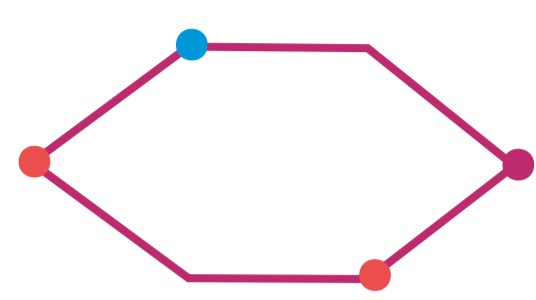
Plages et débris macro/microplastiques / Bãi biển và nhựa lớn/vi hạt nhựa / Beaches and macro/microplastics debris - Quy Nhơn - 2017 6 7 8 9





# RENDRE VISIBLE L'INVISIBLE

**LÀM LỘ DIỆN THỨ KHÔNG THẤY ĐƯỢC**



**MAKING THE INVISIBLE VISIBLE**

**L'étude des microplastiques dans les milieux aquatiques a pour but d'estimer l'influence des activités anthropiques\* sur l'environnement.**

L'ingestion de ces microplastiques par les organismes et leur impact potentiel sur leur santé sont également évalués.

**Nghiên cứu vi hạt nhựa trong nước được thực hiện nhằm đánh giá ảnh hưởng của các hoạt động nhân sinh\* đối với môi trường.**

Khả năng các sinh vật ăn vi hạt nhựa và các tác động của vi hạt nhựa đến sức khỏe sinh vật cũng được đánh giá.

*Microplastic assessments are conducted to estimate the influence of anthropogenic\* activities on the environment. The ingestion of microplastic by organisms and its potential health impact are also evaluated.*

*In the aquatic environment, microplastics are invisible because of their size (< 5mm) and the presence of mineral particles, organic matter, plankton, macro-algae.*

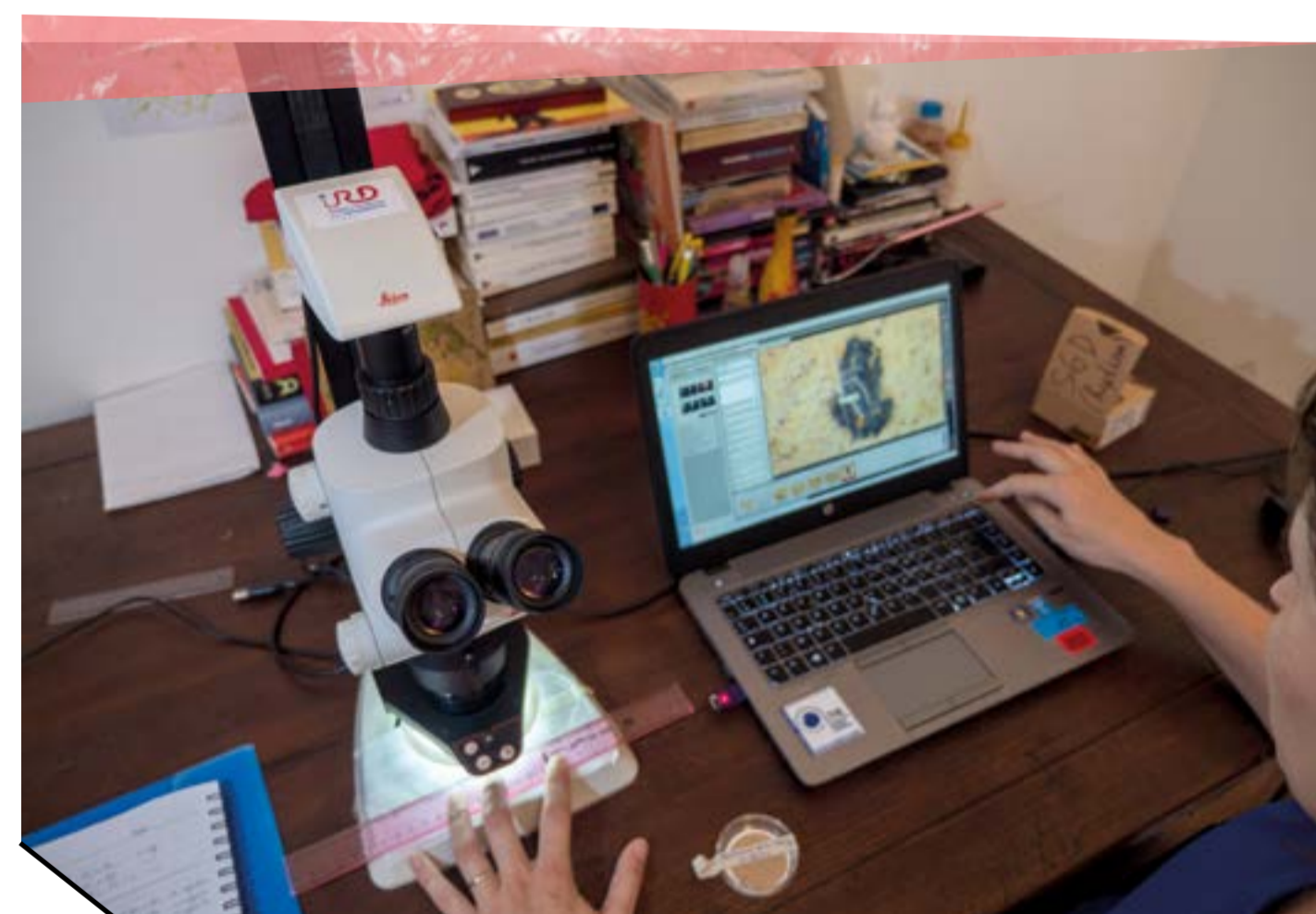


Echantillonnage de microplastiques avec un filet plancton / Lấy mẫu vi hạt nhựa bằng vợt lưới sinh vật phù du / Microplastic collection using plankton net - Sông Sài Gòn / Saigon River - 2017 1 2 3

● Trong môi trường nước, ta không thể thấy được vi hạt nhựa do kích thước của chúng nhỏ (< 5mm) và do sự tồn tại của các hạt khoáng vật, vật chất hữu cơ, sinh vật phù du và các loại tảo lớn.

## CARE

Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau  
Trung tâm Châu Á nghiên cứu về Nước  
Asian Center for Water Research



Observation des microplastiques au stéréoscope / Quan sát vi hạt nhựa dưới kính hiển vi lập thể / Microplastic observation by stereoscope - CARE 2017 5

● En milieu aquatique, les microplastiques sont invisibles en raison de leur taille (< 5mm) et de la présence de particules minérales, de matière organique, de plancton, de macro-algues.



Extraction des microplastiques au laboratoire / Tách vi hạt nhựa trong phòng thí nghiệm / Microplastics extraction in the laboratory - Tp.HCM / Ho Chi Minh City - 2017 4

\*\*\*

● **Anthropique** : lié à l'humain.

● **Biote ou biota** : l'ensemble des organismes vivants présents dans un milieu.

● **Nhân sinh**: có liên quan tới con người

● **Quần thể sinh vật**: tất cả các sinh vật sống hiện diện trong cùng một vùng.

● **Anthropogenic**: related to human

● **Biota**: the set of living organisms present in a zone.

## Informations clés

172 000 - 519 000 fibres/m<sup>3</sup> et 10 - 223 fragments/m<sup>3</sup> de microplastiques mesurés dans la rivière Saigon. Pour comparaison, 3 - 106 fibres/m<sup>3</sup> et 0,9 - 1,6 fragments/m<sup>3</sup> ont été mesurés dans la rivière Seine.

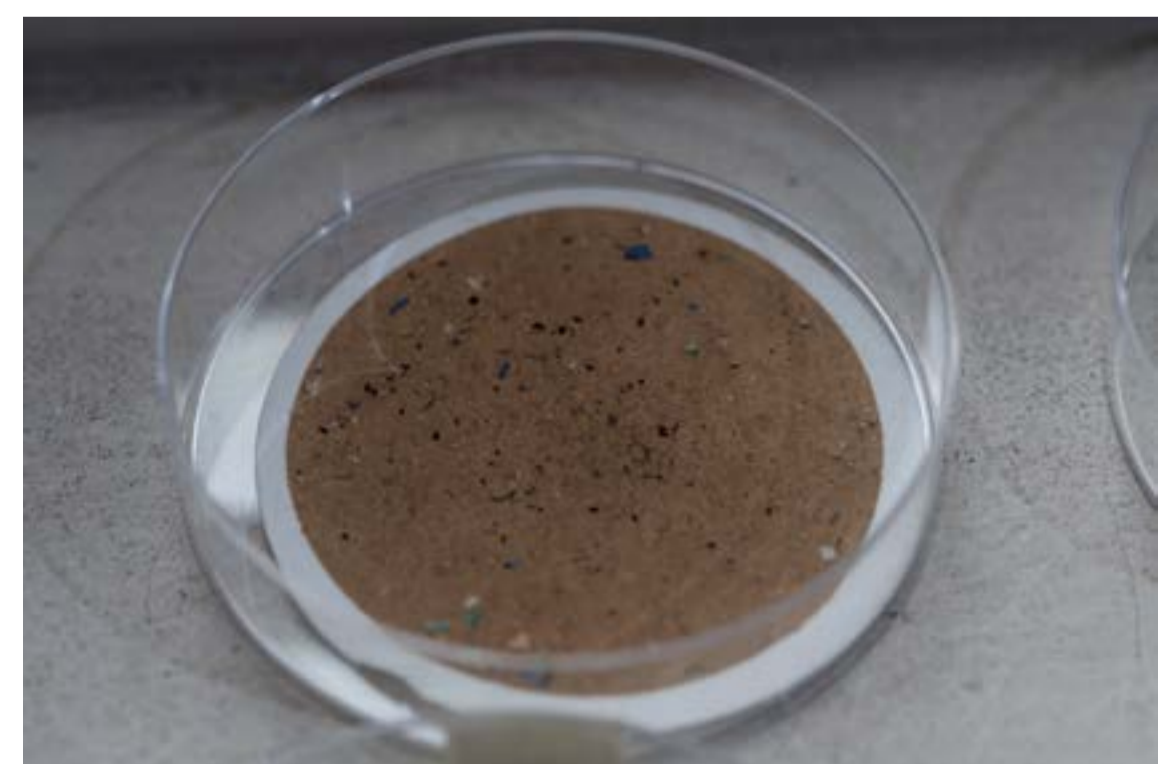
## Thông tin chính

Lượng vi hạt nhựa được ghi nhận ở sông Sài Gòn là 172.000 - 519.000 sợi/m<sup>3</sup> và 10 - 233 mảnh/m<sup>3</sup>. Để so sánh, 3 - 106 sợi/m<sup>3</sup> và 0,9 - 1,6 mảnh/m<sup>3</sup> được tìm thấy trong sông Seine.

## Key information

172,000 - 519,000 fibers/m<sup>3</sup> and 10 - 223 fragments/m<sup>3</sup> of microplastics measured in the River Saigon. For comparison, 3 - 106 fibers/m<sup>3</sup> and 0,9 - 1,6 fragments/m<sup>3</sup> measured in the River Seine.

Source : Lahens et al. 2018



Microplastiques extraits sur filtres / Vi hạt nhựa trên màng lọc / Microplastic extracted on filters - CARE 2017 6 7 8

● Pour les échantillonner, les scientifiques utilisent des filets à plancton déployés à la surface de l'eau. Ensuite, pour les rendre visibles, ils extraient les microplastiques de l'eau, les séparent des sédiments et du biote\*\* au laboratoire puis les isolent sur des filtres afin de les observer au stéréoscope.

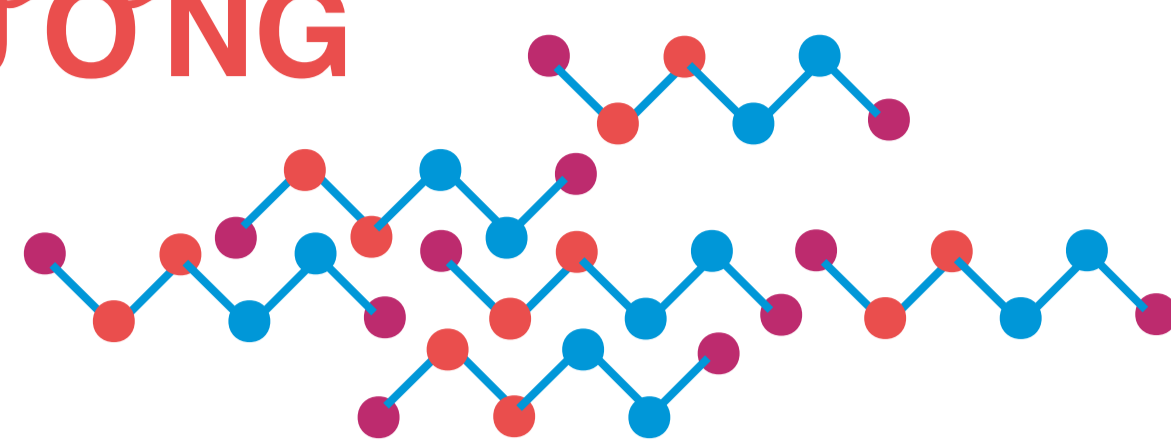
● Các nhà khoa học dùng vợt lưới sinh vật phù du để lấy mẫu vi hạt nhựa trong nước mặt. Sau đó, để làm cho vi hạt nhựa lộ diện trong phòng thí nghiệm, các nhà khoa học sẽ tách vi hạt nhựa từ nước, trầm tích và quần thể sinh vật\*\* và cách ly chúng trên màng lọc để sau đó quan sát chúng dưới kính hiển vi lập thể.

● To collect them, scientists use plankton nets in the surface water. Then, to make them visible, they extract microplastic from the water, separate them from sediment and biota\*\* in the laboratory and isolate them on filters in order to observe them by stereoscope.



# UN OCÉAN DE PLASTIQUES

MỘT ĐẠI DƯƠNG NHỰA



AN OCEAN OF PLASTICS

Les plastiques peuvent persister et s'accumuler dans l'océan, en particulier dans les gyres océaniques subtropicales, comme dans le **Vortex de déchets du Pacifique Nord**, la plus grande des cinq gyres de déchets identifiées dans les océans.

Nhựa có thể tồn tại và tích tụ trong đại dương, đặc biệt là ở các vùng xoáy nước đại dương vùng cận nhiệt đới, như **xoáy rác Bắc Thái Bình Dương**, đây là xoáy rác lớn nhất trong 5 xoáy rác được phát hiện ở các đại dương.

Plastics can persist and accumulate in the ocean, especially in subtropical oceanic gyres, like in the **Great Pacific garbage patch**, the biggest of the five "trash vortexes" identified in the oceans. This accumulation zone of floating plastics gathered by marine currents is so big that it's called the **7th continent**, but it looks more like a "plastic soup".



D'OU VIENNENT LES DÉBRIS PLASTIQUES MARINS ?

WHERE DO MARINE PLASTIC DEBRIS COME FROM?

RÁC NHỰA TRÔI NỔI Ở ĐẠI DƯƠNG ĐẾN TỪ ĐÂU?

Informations clés

> Le Vortex de déchets du Pacifique Nord a une surface estimée de près de 1,6 millions de km<sup>2</sup> et une masse estimée de débris plastiques de 45 à 129 milliers de tonnes.

Thông tin chính

> Xoáy rác Bắc Thái Bình Dương rộng khoảng 1,6 triệu km<sup>2</sup> và có khoảng 45-129 nghìn tấn nhựa.

Key information

> The Great Pacific garbage patch is estimated 1.6 million km<sup>2</sup> and from 45 to 129 thousand tonnes of plastics.

Source : Lebreton et al., 2018 Nature Scientific Reports

● Cette zone d'accumulation de plastiques flottants rassemblés par les courant marins est si grande qu'on l'appelle le **7ème continent**, mais elle ressemble plus à une « soupe de plastiques ».

● Đới tích tụ rác nhựa trôi nổi này được tạo ra bởi các dòng hải lưu và lớn đến mức được gọi là **châu lục thứ 7**. Tuy nhiên, nó lại giống như món "súp nhựa".

Objets flottants / Vật trôi nổi / Floating objects · Thị Nại · 2016



Déchets côtiers / Rác ven biển / Coastal waste · Thị Nại · 2016

● La **mauvaise gestion des déchets** dans les pays côtiers est largement responsable des débris plastiques émis vers l'océan. En combinant différentes données (population côtière, consommation de plastique par habitant, taux de déchets mal gérés etc.), les scientifiques ont estimé que la Chine, l'Indonésie, les Philippines, le **Vietnam** et le Sri Lanka sont les **cinq premiers pays émetteurs de plastiques vers les océans\***.

● **Yếu kém trong quản lý rác thải** ở các quốc gia ven biển là **nguyên nhân chính** của việc rác nhựa đổ ra đại dương. Bằng cách kết hợp nhiều loại dữ liệu khác nhau như số dân sống ven biển, lượng tiêu thụ nhựa/đầu người, tỉ lệ quản lý rác kém hiệu quả, ... các nhà khoa học đã ước tính **tốp 5 nước xả rác nhựa ra đại dương nhiều nhất** gồm Trung Quốc, Indonesia, Philippines, **Việt Nam** và Sri Lanka\*.

● **Waste mismanagement** in coastal countries is **largely responsible** for plastic debris entering the ocean. By combining different data (coastal population, plastic consumption per capita, mismanaged waste rate etc.) scientists estimate that China, Indonesia, Philippines, **Vietnam**, and Sri Lanka are the **top 5 emitters of plastics entering the oceans\***.

\* Source : Jambeck et al., 2015 Nature Scientific Reports

[...]

• En 2017, les membres de l'**ASEAN** (association des nations d'Asie du Sud-Est) ont tenu leur première **conférence sur la réduction des débris marins** dans la région sud-est asiatique.

• Năm 2017, các thành viên của **ASEAN** (Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á) tổ chức **hội nghị đầu tiên về giảm rác ở đại dương** khu vực Đông Nam Á.

• In 2017, The members of **ASEAN** (Association of Southeast Asian Nations) held their first **conference to reduce marine debris** in south-east Asian region.

Déchets côtiers / Rác ven biển / Coastal waste · Thị Nại · 2016



QUEL EST LE RÔLE DES RIVIÈRES DANS CES ÉMISSIONS ?

WHAT IS THE ROLE OF RIVERS IN THOSE EMISSIONS?

CÁC CON SÔNG GIỮ VAI TRÒ GÌ TRONG VIỆC ĐƯA RÁC RA ĐẠI DƯƠNG?



# DES RIVIÈRES DE DÉCHETS...

NHỮNG DÒNG SÔNG RÁC...

RIVERS OF WASTE...

Les rivières sont une source importante de déchets plastiques émis vers l'océan\*.



Rivers are a significant source of plastic waste entering the ocean\*. The presence of plastics on their banks is also a marker of the passage of floods.

\*\*\* Source : Lebreton et al. 2017



Sông ngòi là nguồn bổ cấp rác nhựa chủ yếu cho đại dương\*.

Niveaux de crue / Mức nước lũ / Flood levels - Binh Định - 2016



Rivières de déchets / Những dòng sông đầy rác / Waste rivers - Quy Nhơn - 2016

Auprès du pont / Kế bên cầu / Next to the bridge - Binh Định - 2011



● Sự hiện diện của nhựa ở hai bên bờ sông cũng là một dấu hiệu chứng tỏ dòng nước lũ đã đi qua.



Branches de plastiques / Nhánh cây nhựa / Plastic branches - Binh Định - 2011 / 2016

● La présence de plastiques sur leurs berges est également un marqueur du passage des crues.

La lagune s'abîme. [...] Mais les gens s'en fichent, ils jettent leurs ordures dans les rivières. On peut dire merci à la mer qui s'occupe de nos poubelles. Mais les courants n'emportent pas tout !

Nous vivons dans cette maison au dessus de la rivière. [...] À chaque inondation pendant la saison des pluies, l'eau amène de la boue, des déchets, parfois même des cadavres d'animaux. Il y a des plastiques aussi. L'eau repart mais la saleté reste dans la maison.

Chúng tôi sống trong nhà sàn này. [...] Mỗi khi lũ lên vào mùa mưa, nước đem bùn đất, rác, và có khi là xác động vật chết vào nhà. Có cả rác nhựa nữa. Khi nước rút đi, những thứ rác rưởi dơ bẩn vẫn còn ở lại trong nhà.

We live in this house over the river. [...] At each flooding during rainy season, water brings mud, garbage, sometimes even dead animals. There are plastics too. The water leaves but the dirt stays in the house.

Un habitant / Lời một người dân / A resident - Quy Nhơn - 2016



Lagune / Đầm / Lagoon - Thị Nại - 2016



Đầm đang bị phá hỏng. [...] Nhưng người ta không quan tâm, họ quăng rác xuống sông. Ta biết ơn biển vì biển gom rác cho ta. Nhưng thực sự thì dòng nước không thể mang hết rác đi!

The lagoon is spoiling. [...] But people don't care, they throw their waste in the rivers. We can thank the sea for taking care of our rubbish. But the currents don't take it all!

Un ancien pêcheur / Lời một người từng làm ngư dân / A former fisherman - Quy Nhơn - 2016

● À l'Université de Quy Nhơn, des géographes mènent des recherches sur les inondations, un des grands problèmes de la région de Binh Dinh. Elles frappent les populations les plus pauvres : les communautés de pêcheurs qui vivent au bord des rivières, dans le delta et près de la lagune.

● Tại trường Đại học Quy Nhơn, các nhà địa lý thực hiện các nghiên cứu về lũ lụt, một trong những vấn đề lớn của tỉnh Bình Định. Lũ lụt thường gây thiệt hại cho người nghèo: cộng đồng các ngư dân sống ở ven sông, ở vùng châu thổ và gần đầm phá.

Flagrant délit sur le pont / Đang hành động trên cầu / In the act on the bridge - Binh Định - 2011



● At Quy Nhon University, some geographers do research on floods, one of the big problems in Binh Dinh province. Floods often harm the poorest people: communities of fishermen living on the riverbanks, in the delta and near the lagoon.



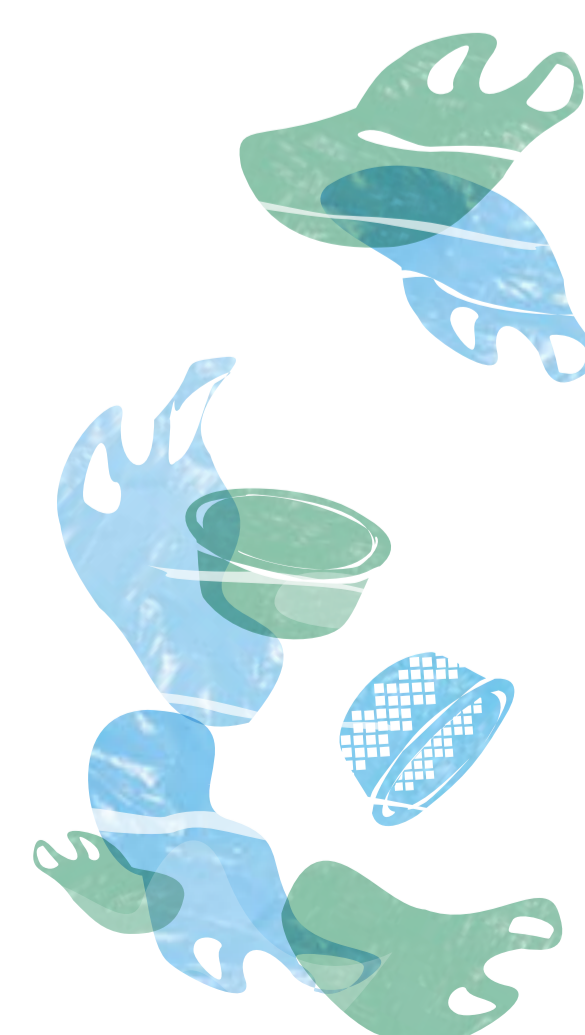
Branches de plastiques / Nhánh cây nhựa / Plastic branches - Binh Định - 2011 / 2016

[...]

• Les hydrologues mesurent le niveau des inondations en examinant la « laisse de crue » : ce sont les matières que l'eau dépose sur son passage lorsque les rivières débordent. Ces matières peuvent être des sédiments, mais aussi des plastiques.

• Các nhà thủy văn học có thể đo mực nước lũ bằng cách kiểm tra những gì mà nước để lại hai bên bờ sau khi nó đi qua: có thể là bùn đất, mà cũng có thể là nhựa.

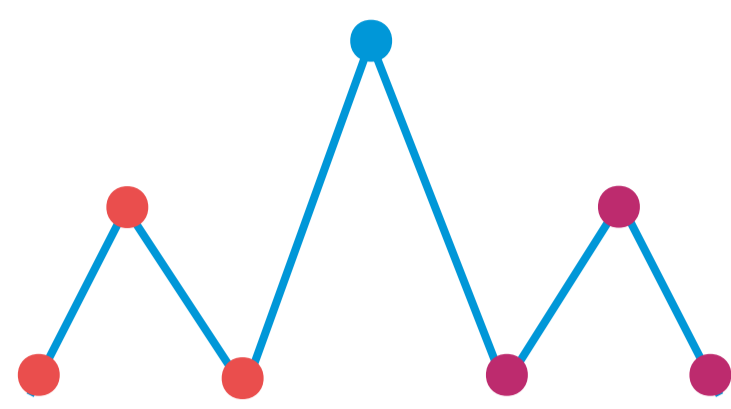
• Hydrologists can measure the level of water flood by examining the material the water leaves when rivers overflow. These matters can be sediments, but also plastics.





# ...ET DES MONTAGNES D'ORDURES

...VÀ NHỮNG NGỌN NÚI RÁC



...AND MOUNTAINS OF TRASH



Les rivières prennent leur source dans les montagnes. Entre l'amont et l'aval, l'eau emporte ce qui se trouve sur son passage.

The river sources are in the mountains. From upstream to downstream, water carries what's on its way.

POUR TROUVER LA SOURCE DE LA POLLUTION PLASTIQUE, FAUT-IL CHERCHER LES MONTAGNES D'ORDURES ?

TO FIND THE SOURCE OF PLASTIC POLLUTION, SHOULD WE LOOK FOR MOUNTAINS OF TRASH?

ĐỂ TÌM RA NGUỒN Ô NHIỄM NHỰA, LIỆU TA CÓ NÊN TÌM KIẾM NHỮNG NGỌN NÚI RÁC?



Sông bắt nguồn từ núi. Từ thượng nguồn xuống hạ nguồn, nước cuốn đi những thứ nó gặp trên đường.

La décharge / Bãi chôn lấp rác / The dumpsite · Binh Định · 2011



Décharge boueuse / Bãi rác lầy lội / Muddy dumpsite · Binh Định · 2011



Amas de bord de mer / Đống rác cạnh bờ biển / Seashore pile · Quảng Ngãi · 2014



Un lac de lixiviat / Hồ nước rỉ rác / A lake of leachate · Binh Định · 2011



Déchargement / Đổ rác xuống / Unloading · Binh Định · 2011

● Dans les régions vallonnées, les **décharges communales** se situent souvent près des **montagnes**, derrière des massifs d'arbres, au bout de routes sinueuses. Mais cacher nos déchets ne les fait pas disparaître.

● Ở những vùng đồi núi, các **bãi rác đô thị** thường nằm ở **gần núi**, sau những rặng cây, cuối những con đường ngoằn ngoèo. Nhưng, giấu rác không làm cho rác biến mất được.

Brouette de déchets / Xe rác / Barrowful of waste · Binh Định · 2016



## Informations clés

> Le **lixiviat** est un liquide résiduel produit par ruissellement de l'eau sur des matériaux entreposés à l'air libre. Lorsque l'eau de pluie ruisselle sur des amas d'ordures, elles se charge de polluants qui sont transportés dans les sols et qui contaminent le milieu.

## Thông tin chính

> **Nước rỉ rác** là nước được tạo ra bởi dòng nước chảy qua rác lộ thiên. Khi nước mưa chảy qua đống rác, nó tiếp nhận thêm vô số chất ô nhiễm và đưa các chất này vào đất và làm ô nhiễm môi trường.

### Key information

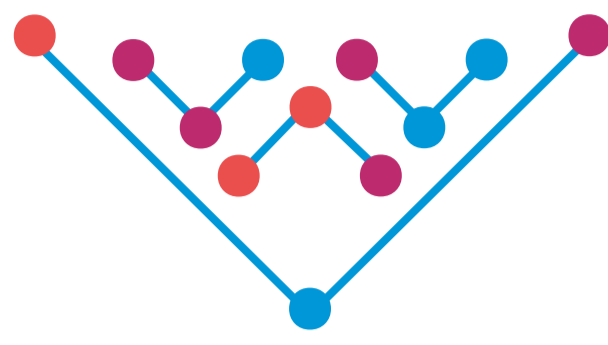
> The **leachate** is a residual liquid produced by the streaming of water on materials stored in the open air. When rainwater flows on piles of waste, it charges up with pollutants that are carried into the soils and contaminate the environment.

● In rolling regions, **municipal dumpsites** are often located **near the mountains**, behind tree ranges, at the end of sinuous roads. But hiding our garbage doesn't make it disappear.



# COLLECTE DES DÉCHETS AU QUOTIDIEN

THU GOM  
RÁC



THE DAILY  
COLLECTION

Des systèmes de collecte des déchets se mettent progressivement en place partout au Vietnam, y compris dans les petites villes qui ont souvent peu de moyens.

Some waste collection systems have gradually been set up everywhere in Vietnam, even in small towns which often have low means. They are **precarious** and they need a good cooperation between households and public authorities. Paying the **waste collection fee** and observing **collection rules** is necessary.



Mạng lưới thu gom rác dần dần được thiết lập ở khắp nơi trên đất nước Việt Nam, ở cả những thị trấn nhỏ chưa có nhiều phương tiện thu gom.

À HO CHI MINH VILLE  
Ở TP.HCM  
IN HO CHI MINH CITY

2012

7 200 – 7 800

> **Tonnes** > La quantité de déchets solides produite par jour.

> **Tấn** > Lượng chất thải rắn mỗi ngày

> **Tons** > The quantity of solid waste produced every day.

75 – 85 %

> La proportion de déchets collectés et traités annuellement par les services urbains.

> **Ti lệ rác thải được các công ty dịch vụ đô thị thu gom và xử lý hàng năm.**

> The percentage of waste annually collected and treated by urban services.

61 – 96 %

> La part de déchets alimentaires dans la production de déchets ménagers.

> **Ti lệ rác thải thực phẩm trong rác thải từ hộ gia đình.**

> The percentage of food waste among domestic waste production.

0,5 – 10 %

> La part de déchets plastiques dans la production de déchets ménagers.

> **Ti lệ rác thải nhựa trong rác thải từ hộ gia đình.**

> The percentage of plastic waste among domestic waste production.

Source : PADDI 2012

Dépôt sauvage / Vứt rác bừa bãi / Wild disposal - Binh Định - 2011

Collecte de déchets à la main / Gom rác bằng tay / Waste collection by hand - Binh Định - 2011

Ils sont **précaires** et nécessitent une bonne coopération entre les habitants et les pouvoirs publics. Le paiement de la **taxe des ordures ménagère** et le respect des **règles de collecte** sont de mise.



Devant la maison / Trước nhà / In front of the house - Binh Định - 2011



Contre les chiens errants / Để phòng chó hoang / Against the wild dogs - Binh Định - 2011



Những mạng lưới này không ổn định và cần sự kết hợp chặt chẽ giữa các hộ gia đình với các cơ quan chức năng. Việc đóng **phí thu gom rác** và tuân thủ các **nguyên tắc thu gom rác** là hết sức cần thiết.



Devant la maison / Trước nhà / In front of the house - Binh Định - 2011

[...]

• Avant la collecte des ordures, beaucoup de gens enfouissaient leurs déchets derrière leur maison ou les brûlaient.

• Trước khi có hệ thống thu gom rác, nhiều người đốt rác hoặc chôn rác trong vườn nhà.

• Before waste collections were introduced, many people used to bury their trash in their backyard or burn it.

Camion benne / Xe rác / Dump truck - Quảng Ngãi - 2014



Panneau de sensibilisation / Panô tuyên truyền nâng cao ý thức / Awareness raising board - Quảng Ngãi - 2014



[...]

Les services municipaux de collecte des déchets sont très inégaux. Il dépendent de la capacité - financière et technique - et de la volonté des communes et des villes de s'attaquer au problème. Dans certains endroits, une véritable politique de réduction et de tri des déchets est mise en place, comme à Hoi An.

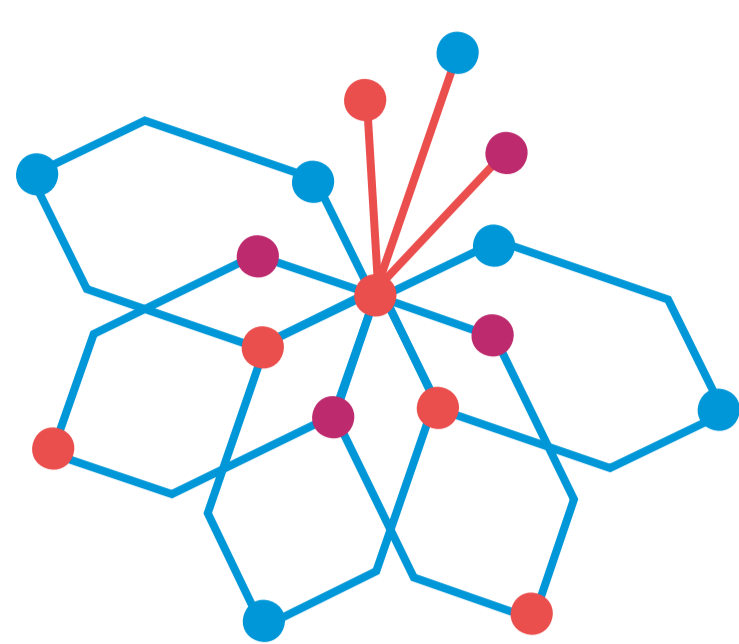
Dịch vụ thu gom rác thải đô thị chưa có sự đồng đều giữa các địa phương. Các dịch vụ đó phụ thuộc vào khả năng - cả về tài chính lẫn kỹ thuật - và quyết tâm giải quyết vấn đề của từng địa phương. Ở một vài nơi, như ở Hội An, chính sách giảm lượng rác và phân loại rác thực sự đã được tiến hành.

Municipal waste collection services vary wildly in different areas. They rely on the capacity - both financial and technical - and on the will of municipalities and cities to tackle the problem. In some places, a thorough policy of waste reduction and sorting is implemented, like in Hoi An.



# UN AUTRE AVENIR : PLASTIQUES EN FLEURS !

MỘT TƯƠNG LAI KHÁC:  
NHỰA NỞ HOA



ANOTHER FUTURE:  
BLOOMING  
PLASTICS!



L'artiste vietnamien Trần Trọng Vũ  
travaille et joue avec le plastique  
depuis les années 1990.

Trần Trọng Vũ, một nghệ sĩ  
Việt Nam, sử dụng nhựa làm chất  
liệu sáng tác từ những năm 1990.

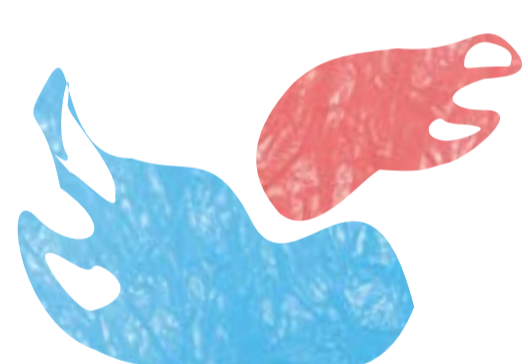
Vietnamese artist Trần Trọng Vũ  
works and plays with plastic since  
the 1990s.



● Pour l'exposition « **The Meeting Point** », réalisée au printemps 2016 avec la peintre française Christine Jean à L'Espace - centre culturel français de Hanoi - il a fabriqué **une liane de plastiques colorés**. Des poèmes de son père sont inscrits dans certaines des fleurs.

● Tại triển lãm "**Điểm gặp**", diễn ra vào mùa xuân năm 2016 ở L'Espace - Trung tâm Văn hóa Pháp tại Hà Nội - Vũ cùng với họa sĩ người Pháp Christine Jean tạo ra **một dải hoa nhựa đầy màu sắc**. Thơ của ba Vũ được viết bên trong một số bông hoa.

● For the exhibition "**The Meeting Point**" he did with French painter Christine Jean at L'Espace - a French cultural centre in Hanoi - he created **a liana with coloured plastics**. Some poems by his father are written inside certain flowers.



Entre artistes, on appelle [le plastique] **la matière pauvre**, parce que ce n'est pas cher. Les autres matières sont plus sophistiquées. [...] Le plastique, pour moi, c'est la culture populaire et ça me plaît.

Các họa sĩ gọi [nhựa] là **chất liệu nhà nghèo**, bởi vì nó không đắt tiền. Các chất liệu khác thì tinh tế hơn. [...] Đối với tôi, nhựa thể hiện văn hóa phổ thông và làm tôi thích.

Among artists, one calls [plastic] **the poor matter**, because it's cheap. The other materials are more sophisticated. [...] For me, plastic means popular culture and I like it.

Trần Trọng Vũ · Hà Nội · 2016



Exposition « The meeting point » / Triển lãm "Điểm gặp" / "The meeting point" exhibition · Hà Nội · 2016

Le plastique est lié à la mondialisation du Vietnam, à la consommation, à l'ouverture. [...] Le plastique marque **une nouvelle époque** au Vietnam.

Nhựa gắn với tiến trình toàn cầu hóa ở Việt Nam, với tiêu dùng và mở cửa. [...] Nhựa cho thấy một **kỷ nguyên mới** ở Việt Nam.

Plastic is linked to the globalisation of Vietnam, to consumption and opening. [...] Plastic shows a **new era** in Vietnam.

Trần Trọng Vũ · Hà Nội · 2016



Le plastique est un produit insensible et là je lui donne de l'âme et il change. C'est vrai ! Ça devient autre chose. C'est le rêve du plastique.

Nhựa là vật vô tri và ở đây tôi đã thổi hồn vào nó, và nó đã thay đổi. Điều đó là thật ! Nhựa đã trở thành cái gì khác. Đó là giấc mơ của nhựa.

Plastic is an insensitive product and here I give it a soul and it changes. That's true! It becomes something else. This is the dream of plastic.

Trần Trọng Vũ · Hà Nội · 2016





# MATIÈRES PLASTIQUES : DES VIES SAUVAGES

## NHỰA: SỰ SỐNG HOANG DÃ

### PLASTIC MATTERS: WILD LIVES

#### COMITÉ SCIENTIFIQUE HỘI ĐỒNG KHOA HỌC SCIENTIFIC BOARD

##### MIKAËLA LE MEUR

**Anthropologue** - Doctorante FNRS-ULB (Fonds National de la Recherche Scientifique de Belgique - Université libre de Bruxelles) attachée au LAMC (Laboratoire d'Anthropologie de Mondes Contemporains)

**Chuyên gia nghiên cứu về nhân học** - Nghiên cứu sinh FNRS-ULB (Quỹ Nghiên cứu Khoa học Quốc gia của Bỉ - Đại học tự do Brussels) - LAMC (Trung tâm thí nghiệm Nhân học Thế giới Đương đại)

*Anthropologist - PhD student FNRS-ULB (Belgian National Fund for Scientific Research - Free University of Brussels) - LAMC (Laboratory of Anthropology of Contemporary Worlds).  
mleumeur@ulb.ac.be*

##### ÉMILIE STRADY

**Géochimiste des eaux** - Chargée de recherche IRD à l'unité mixte de recherche IGE (Institut des Géosciences de l'Environnement) en affectation au CARE (Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau)

**Chuyên gia nghiên cứu về địa hóa môi trường nước** - IRD-IGE-CARE (Trung tâm Châu Á nghiên cứu về Nước)

*Geochemist of aquatic environment - Research fellow at IRD-IGE-CARE (French National Research Institute for Sustainable Development ; Institute for Geosciences and Environmental research ; Asian Center for Water Research).  
emilie.strady@ird.fr*

##### KIỀU LÊ THÙY CHUNG

**Maitre de conférences et géologue** - HCMUT-GEOPET, CARE (Université de Technologie d'Ho Chi Minh Ville - Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau)

**Giảng viên/cán bộ nghiên cứu ngành địa chất** - Trường ĐH Bách Khoa (ĐHQG Tp.HCM) & CARE (Trung tâm Châu Á nghiên cứu về Nước)

*Lecturer & researcher in geology - HCMUT/VNU-HCM & CARE (Ho Chi Minh City University of Technology - Asian Center for Water Research).  
kltchung@hcmut.edu.vn*

#### TRADUCTION VIETNAMIENNE

##### BẢN DỊCH TIẾNG VIỆT VIETNAMESE TRANSLATION

NGUYỄN PHƯƠNG ANH, IRD  
KIỀU LÊ THÙY CHUNG, HCMUT & CARE

#### CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Selon les panneaux

##### BẢN QUYỀN ẢNH

Theo panô

*PHOTOGRAPHIC CREDITS  
According to the panels*

##### MIKAËLA LE MEUR

1 > 14 & 17 > 21

15 images / hình ảnh / images 1 2 3 4 5 9

##### ÉMILIE STRADY

15 images / hình ảnh / images 6 7 8

##### JEAN MICHEL BORE

16 images / hình ảnh / images 1 4 5 6 7 8

##### LÊ THỊ MINH TÂM

16 images / hình ảnh / images 2 3

#### GRAPHISME

##### THIẾT KẾ ĐỒ HỌA GRAPHIC DESIGN

ELZA MONTLAHUC  
Avec LE TAMIS - ANTHROPOLOGIES  
COOPÉRATIVES

#### FINANCEMENTS

**Recherches** : cette exposition présente des recherches pluridisciplinaires en sciences sociales et en sciences environnementales. Elle repose en grande partie sur des recherches de terrain en anthropologie menées par Mikaëla Le Meur entre 2011 et 2018 et financées successivement par l'ULB et par le FNRS (voir détails à gauche). Ces recherches ont été accueillies par le Département de Sociologie de l'Université Nationale d'Agriculture du Vietnam en 2014, puis par le Département de Géographie de l'Université de Quy Nhon en 2016. Les recherches en sciences environnementales sont menées par Émilie Strady et Kiều Lê Thủy Chung au CARE et sont issues d'un projet pluridisciplinaire sur la dynamique des microplastiques dans la rivière Saigon. Cette exposition s'inscrit dans ce projet financé par EC2CO.

**Édition & Diffusion** : IRD - Institut de Recherche pour le Développement.

#### TÀI TRỢ

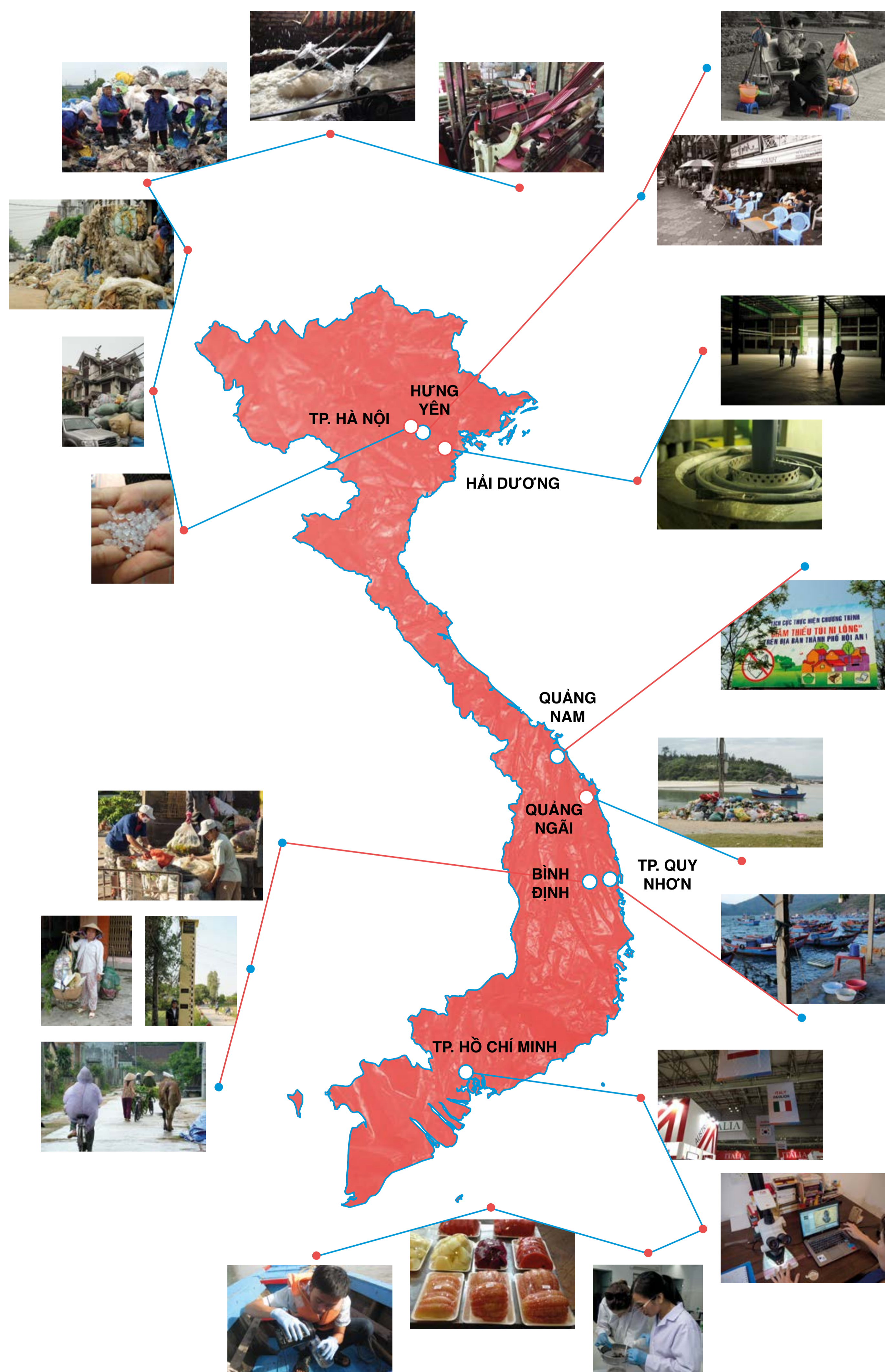
**Nghiên cứu**: triển lãm này giới thiệu một số nghiên cứu về khoa học xã hội và môi trường. Nội dung triển lãm chủ yếu dựa trên nghiên cứu thực địa về nhân học do Mikaëla Le Meur thực hiện từ năm 2011 đến năm 2018 và lần lượt được ULB và FNRS tài trợ (xem chi tiết bên trên). Dự án này do Khoa Xã hội học thuộc Học viện Nông nghiệp Việt Nam và Khoa Địa lý thuộc trường Đại học Quy Nhơn chủ trì thực hiện vào năm 2014 và 2016. Các nghiên cứu về khoa học môi trường, do Émilie Strady và Kiều Lê Thủy Chung (CARE) thực hiện, bắt nguồn từ dự án liên ngành về động học của vi hạt nhựa trên sông Sài Gòn (EC2CO tài trợ). Triển lãm này là một phần của dự án đó.

**Biên tập & xuất bản**: IRD - Viện Nghiên cứu vì sự Phát triển (Pháp)

#### FUNDINGS

**Research**: this exhibition presents some multidisciplinary research in social sciences and environmental sciences. It is mostly based on the field research in anthropology conducted by Mikaëla Le Meur between 2011 and 2018 and successively funded by the ULB and the FNRS (see details on the left). This research was hosted by the Department of Sociology of the Vietnam National University of Agriculture in 2014, and by the Department of Geography of Quy Nhon University in 2016. The research in environmental sciences is conducted by Émilie Strady and Kiều Lê Thủy Chung at the CARE and it stems from a multidisciplinary project on the dynamic of microplastics in the river Saigon. This exhibition is part of this project funded by EC2CO.

**Edition & Distribution**: IRD - French National Research Institute for Sustainable Development.



Avril / Tháng tư / April  
2018

MERCI  
XIN CẢM ƠN  
THANK YOU

La représentation IRD Vietnam ; la Mission culture scientifique et technologique de l'IRD ; le CARE - Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau ; le LAMC - Laboratoire d'Anthropologie des Mondes Contemporains ; Khoa Địa lí-Địa chính, Trường Đại học Quy Nhơn; Khoa Lý luận chính trị và Xã hội, Học viện Nông nghiệp Việt Nam ; IGE (Institut des Géosciences de l'Environnement) ; le PADDI - Centre de Prospective et d'Études Urbaines ; l'association Le Tamis - Anthropologies coopératives

Claire Favre-Taylaz, Christopher Murphy, Phan Thị San Hà, Elisabeth Barbier, Pierre Petit, Tuyết, Thủy, Ngọc, Hiếu và Ngọc, Thomas, Vũ, Thoại và Luân, các sinh viên của CARE.