



WODA

Yann Arthus-Bertrand

WIELKIE IDEE III

WODA

Yann Arthus-Bertrand

Woda

© Europejski Bank Inwestycyjny, 2019

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wszelkie pytania dotyczące praw i licencji należy kierować na adres publications@eib.org.

Photos © Yann Arthus-Bertrand. Wszelkie prawa zastrzeżone.

O zgodę na powielenie lub wykorzystanie zdjęć należy zwrócić się bezpośrednio do posiadacza praw autorskich.

Ustalenia, interpretacje i wnioski pochodzą od autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

WODA - WPROWADZENIE

Gdy aby napić się wody, wystarczy przekręcić kurek w kranie, łatwo zapomnieć o tym, że zasoby wody są kruche, a setki milionów ludzi nie ma dostępu do wody pitnej lub odpowiednich warunków sanitarnych.

Wpływ człowieka na ziemię, oceany i klimat zagraża naszej przyszłości.

W świecie, w którym potrzeby zaspokajane są szybko i panuje natychmiastowa konsumpcja, potrzebujemy, bardziej niż kiedykolwiek wcześniej, długoterminowego myślenia i działania, aby chronić nasze zasoby naturalne.

Nagradzany francuski fotograf i działacz na rzecz środowiska, Yann Arthus-Bertrand, przypomina nam, że woda jest cennym zasobem i że potrzebujemy nowego podejścia, aby chronić podstawowe składniki naszej planety.

Jest to pierwszy esej z serii *Big Ideas* (Wielkie idee), opublikowanej przez Europejski Bank Inwestycyjny.

EBI zwrócił się do międzynarodowych liderów opinii o napisanie esejów na temat najważniejszych problemów współczesnego świata. Eseje przypominają nam o tym, że musimy zmienić sposób myślenia, aby chronić środowisko, promować równość i ulepszać życie ludzi na całym świecie.



WODA I ŻYCIE

WODA I ŻYCIE

Od zarania dziejów woda łączy się z życiem. To jeden z podstawowych składników naszej planety.

Wody oceaniczne, które pokrywają 70% powierzchni Ziemi, odgrywają ważną rolę jako ekosystem i źródło pożywienia. Oceany to nie tylko miejsce utrzymywania zasobów rybnych, lecz także czynnik zapewniający równowagę klimatyczną.

Mimo że woda słodka stanowi mniej niż 3% całkowitej podaży wody na planecie, jej zasoby są obfite. Dystrybucja wody nie jest jednak wystarczająca. Rzeki i strumienie stanowią ogromną sieć, która odżywia poszczególne obszary planety, lecz omija przy tym zbyt wiele terytoriów. Obecnie ponad 660 mln ludzi nie ma dostępu do bezpiecznej wody pitnej, a 2,4 mld z nich żyje bez dostępu do urządzeń sanitarnych.

” Woda spada z nieba, wpada do strumieni, wpływa do wód gruntowych, zasila jeziora, a następnie zamienia się w parę.

Woda spada z nieba, wpada do strumieni, wpływa do wód gruntowych, zasila jeziora, a następnie zamienia się w parę. Stymuluje różnorodność biologiczną, utrzymuje uprawy i zwierzęta, pomaga w wytwarzaniu energii oraz wspiera funkcjonowanie miast i wsi. Niedobór wody wpływa na nasze codzienne życie, nawet jeśli w rozwiniętym świecie zbyt często o tym zapominamy. Inwestycje w uzdatnianie i dystrybucję powodują bowiem, że woda – choć nie zawsze pitna – jest stale dostępna w naszych domach.

Obecnie skutecznie wykorzystujemy wodę do produkcji żywności – większość wody (około 69%) wykorzystywana jest w rolnictwie. Nawodnienie 20% gruntów rolnych umożliwia wyprodukowanie 40% żywności. Zużycie wody w gospodarstwach domowych stanowi zaledwie 12% jej całkowitego zużycia.



**WODA I JEJ
KONSUMENCI**

WODA I JEJ KONSUMENTCI

Punktem odniesienia dla indywidualnego zużycia wody jest zasadniczo ilość wody zużywanej przez nas w widoczny sposób w codziennym życiu: podczas porannego prysznica, toalety, prania, gotowania i zmywania, jak również podczas podlewania ogródków warzywnych czy trawników. Przekłada się to na liczbę metrów sześciennych i kwoty widniejące na rachunku za wodę, co jest namacalne, konkretne i mierzalne. W wyniku licznych kampanii uświadamiających, aby zapobiec niepotrzebnemu zużyciu wody, zaczęto stosować m.in. mechanizmy podwójnego spłukiwania toalet oraz urządzenia zwiększające oszczędność wody w kranach. Jednak choć mamy pewną kontrolę nad ilością zużywanej przez nas wody, to możemy mieć wpływ tylko na 12% jej całkowitego zużycia.

Co można zrobić z pozostałymi 88%? Woda, która w sposób niezauważalny wykorzystywana jest w rolnictwie i przemyśle, nazywana jest wodą „wirtualną”. Jest ona niezbędna do wytwarzania towarów, które konsumujemy: od dostawy surowców i ich przetworzenia, przez pakowanie i dystrybucję produktów, aż po ich potencjalny recykling. Woda jest potrzebna na każdym z tych etapów cyklu życia produktu. Najlepszym tego przykładem jest filiżanka kawy. Do wytworzenia kilograma kawy palonej potrzeba 26 400 litrów wody – po to, aby w Afryce, Ameryce Południowej lub Azji wyhodować krzewy z nasionami kawy, które następnie należy przetransportować i poddać procesowi palenia. Oznacza to, że kilkadziesiąt mililitrów ciemnego płynu w filiżance kawy pozostawia ślad wodny, który wynosi 150 litrów wody! Podobnie jest w przypadku pary jeansów lub steku. Najwięcej wody zużywa się do produkcji wołowiny – do wytworzenia kilograma tego mięsa potrzeba 15 tys. litrów wody. Natomiast aby wyprodukować jedną plastikową butelkę, trzeba zużyć tyle samo wody, ile wynosi jej pojemność (1,5 litra).

” **Do wytworzenia kilograma kawy palonej potrzeba 26 400 litrów wody – po to, aby w Afryce, Ameryce Południowej lub Azji wyhodować krzewy z nasionami kawy, które następnie należy przetransportować i poddać procesowi palenia.**

Na początku lat 90. John Anthony Allan z King's College ukuł termin „wirtualna woda”, który odnosił się do wody zużywanej w produkcji. Choć pojęcie to sugeruje coś innego, zużycie wody jest jak najbardziej rzeczywiste. W obiegu w handlu międzynarodowym znajduje się 2,32 bln metrów sześciennych wirtualnej wody rocznie, a w każdej sekundzie eksportowanych bądź importowanych jest 74 mln litrów.

W związku z tym, podobnie jak w przypadku obliczania śladu węglowego osób, firm i krajów, dla tych samych kategorii można również obliczyć wskaźnik zużycia wody – tzw. ślad wodny wyrażony w metrach sześciennych na osobę, w ujęciu dziennym lub rocznym. Na całym świecie średni ślad wodny przypadający na osobę wynosi 1400 metrów sześciennych na rok lub 3800 litrów na dzień. Różnice w tym obszarze są ogromne. Na przykład mieszkańiec Ameryki Północnej zużywa 7800 litrów wody na dzień, co wynika głównie z wysokiej rocznej konsumpcji wołowiny, która wynosi 43 kilogramy na osobę.



**WODA – NIE ZAWSZE
ZDATNA DO PICIA**

WODA – NIE ZAWSZE ZDATNA DO PICIA

Jako działacz na rzecz ochrony środowiska, który stara się zawsze patrzeć na sprawy z szerszej perspektywy, nie potrafię dzielić świata na części składowe. Wszystko na naszej planecie jest ze sobą połączone: bioróżnorodność, jakość powietrza i wody, klimat oraz oddziaływanie ze strony człowieka bądź na człowieka. Woda jest częścią bardzo długiego cyklu, zatem w dyskusji na ten temat nie można pominąć oceanów.

Oceany – będące raczej jednym oceanem – to zbiorniki wodne, które łączą się ze sobą między 40. i 50. równoleżnikiem na półkuli południowej, wzdłuż kontynentu antarktycznego. Ocean Atlantycki, Indyjski i Spokojny to w rzeczywistości tylko nazwy nadane tym zbiornikom przez badaczy morskich i geografów. Oceany przecina olbrzymi prąd powodujący przepływ ogromnych ilości wody, która jest zimna pod powierzchnią i ciepła na powierzchni. Prądy powierzchniowe wzburzają około 10% całkowitej masy wody oceanicznej, której warstwa o grubości około 300 metrów oddziałuje na atmosferę (parowanie, skutki wiatru, powstawanie chmur opadowych, wiry oceaniczne, w których gromadzą się odpady itp.).

Działalność człowieka wpływa negatywnie na stan oceanów, a jej konsekwencje dla przyszłości wielu populacji są wyraźne i zauważalne. Globalne ocieplenie powoduje migrację niektórych gatunków do chłodniejszych wód. Zakwaszenie oceanów, spowodowane nadmiernym wchłanianiem dwutlenku węgla uwalnianego do atmosfery, powoduje bielenie koralowców. Przyczynia się ono również do spadku bioróżnorodności, wyczerpywania się zasobów rybnych itp.

Kolejnym istotnym problemem są odpady. Oceany są wielkie i odległe. Są one poza zasięgiem wzroku i umysłu większości z nas. Jednak nasza działalność na lądzie powoduje ich coraz większe zanieczyszczenie. Wytwarzamy 80% odpadów, które znajdowane są w oceanach. Zwykły niedopałek papierosa wrzucony przez nas niedbale do rynsztoka może przebyć drogę, która zawiedzie go aż na wybrzeże. Plastikowa torba, której użyjemy przez chwilę, aby przenieść warzywa ze sklepu do domu, pewnego dnia znajdzie się w ogromnym wirze na środku Pacyfiku i powiększy tzw. „siódmy kontynent” – masę częściowo rozłożonego tworzywa sztucznego, o powierzchni sześciokrotnie większej od Francji. Warto przy tym pamiętać, że na innych oceanach również istnieją mniejsze odpowiedniki takich wysp śmieci. Wyobraźmy sobie ciężarówkę pełną plastiku, która co sekundę wrzuca odpady do morza!

” Wszystko na naszej planecie jest ze sobą połączone: bioróżnorodność, jakość powietrza i wody, klimat oraz oddziaływanie ze strony człowieka bądź na człowieka.

Ale co to ma wspólnego z tematem wody? To w zasadzie dość proste. Nie istnieje bezpośredni związek przyczynowo-skutkowy. Jest to raczej związek behawioralny, który dotyczy każdego z nas. Polega on na naszej relacji ze środowiskiem i z nami samymi. Jeśli nie będziemy w stanie chronić naszego środowiska na co dzień, to nie uda nam się w pełni zrozumieć i rozwiązać problemu związanego z wodą.



KATASTROFA WODNA

KATASTROFA WODNA

Dobrze znany jest negatywny wpływ wody na ekosystemy i związane z nim konsekwencje dla populacji.

W istocie zdecydowana większość klęsk żywiołowych ma związek z wodą, a 70% ofiar śmiertelnych tych klęsk to ofiary powodzi. Zmiana klimatu powoduje coraz bardziej ekstremalne zjawiska pogodowe – od ulewnych deszczy po długotrwałe susze, w zależności od regionu i pory roku. Wzrost temperatury powierzchni wody oceanicznej wywołuje często intensywne cyklony, huragany i tajfuny.

Urbanizacja i intensywne rolnictwo, uszczelnianie gleby oraz wylesianie wymuszają zmiany w użytkowaniu gleby, a co za tym idzie – powodują zwiększony odpływ i wyczerpywanie się wód gruntowych. Każdego roku niszczy około 15–18 mln hektarów lasu (obszar odpowiadający mniej więcej wielkości Belgii), a w każdej minucie wycinanych jest 2400 drzew. Stosowanie nawozów sztucznych i złe zarządzanie nawadnianiem wywierają destrukcyjny wpływ na ekosystemy i bioróżnorodność. W ciągu ostatnich 20 lat z powodu zasolenia gleby traciliśmy dziennie 2000 hektarów gleby, przy czym zasolonych jest około 62 mln hektarów (20%) nawadnianych gruntów. Skażenie wody dużymi ilościami związków azotu powoduje eutrofizację i hypoksję oceanów i rzek. Zidentyfikowano już ponad 500 martwych stref o powierzchni 250 tys. kilometrów kwadratowych, przy czym liczba ta podwaja się co dziesięć lat od lat 60. XX wieku.

” Każdego roku niszczy około 15–18 mln hektarów lasu (obszar odpowiadający mniej więcej wielkości Belgii), a w każdej minucie wycinanych jest 2400 drzew.

Jeśli chodzi o zdrowie publiczne, to szacuje się, że każdego roku w wyniku biegunki spowodowanej przez zanieczyszczoną wodę umiera 842 tys. ludzi.

Lista negatywnych skutków jest długa. Byłem świadkiem tych zjawisk podczas moich wypraw fotograficznych. Widziałem wysychające Jezioro Aralskie, powódzie spowodowane przez huragan Katrina czy zielone glony w Bretanii. Zmiana naszego modelu rozwoju powinna zatem nastąpić już dawno temu.

A photograph of three elephants wading through a wetland at sunset. The water is a deep, dark blue, and the tall grasses on the left are illuminated by the golden light of the setting sun. The elephants are in the lower right quadrant, moving towards the left. The text 'WODA DAJĄCA NADZIEJĘ' is overlaid in white, bold, sans-serif font at the bottom of the image.

**WODA DAJĄCA
NADZIEJĘ**

WODA DAJĄCA NADZIEJĘ

Organizacja Narodów Zjednoczonych ustanowiła 17 celów zrównoważonego rozwoju. Szósty cel z tej listy związany jest z zapewnieniem dostępu do czystej wody i warunków sanitarnych dla wszystkich do 2030 r. Jest on blisko powiązany z pozostałymi 16 celami zrównoważonego rozwoju, stanowi bowiem kluczowy element rozwoju, zdrowia i bezpieczeństwa żywnościowego.

Woda jest dobrem wspólnym, którym musimy zarządzać w zrównoważony sposób na wszystkich poziomach: od osób prywatnych po przemysł, władze lokalne i kraje.

Z analiz strategicznych wielu firm wynika, że rentowność działalności jest powiązana z gospodarką wodną, zmianą klimatu i oddziaływaniem na środowisko. W 2017 r. CDP, międzynarodowa organizacja non profit, opublikowała raport dotyczący wody na świecie, w którym przeanalizowała sposób gospodarowania wodą przez ponad 2000 firm na całym świecie. Najbardziej rozwinięte firmy ustalają ceny wewnętrzne tak, aby uwzględniły one koszty i korzyści środowiskowe i społeczne związane z wykorzystaniem wody. W 2017 r. firmy te przeznaczyły 23,4 mld USD na realizację ponad 1000 projektów związanych z wodą w 91 krajach. Choć inwestycja ta jest znacząca, to zgodnie z szacunkami grupy G-20 wymogi inwestycyjne dla firm, miast i krajów w zakresie sektora wodnego wyniosą 7,3 bln USD do 2030 r. Zgodnie z obecnymi prognozami w sektorze wodnym wystąpi niedobór inwestycji w wysokości 1,5 bln USD.

Podstawowym celem dostawców wody na szczeblu krajowym jest gospodarowanie zasobami w taki sposób, aby zapewnić na danym obszarze dostęp do dobrej jakości wody. Do skutecznego zarządzania jakością wody niezbędna jest ścisła współpraca z sektorem rolnictwa na obszarach zlewni rzek. W związku z tym niektórzy rolnicy zobowiązali się do zaprzestania stosowania nawozów sztucznych na swoich gruntach i przejścia na uprawę ekologiczną. To pozytywny przykład wzajemnego powiązania problemów środowiskowych, ponieważ, jak wspomniano powyżej, ekosystemy są od siebie zależne.

” Aby woda znów mogła odgrywać swoją główną rolę zasobu przyszłości i źródła życia, musimy myśleć długofalowo.

Wielkoskalowe projekty związane z pozyskiwaniem i uzdatnianiem wody wymagają ogromnej ilości energii i znaczącego finansowania, które jest koordynowane przez międzynarodowe organizacje ds. rozwoju i finansowania lub firmy globalne. Realizowanie tych projektów jest konieczne, lecz niewystarczające, gdyż dotyczą one najczęściej obszarów miejskich o dużym zaludnieniu. W krajach pustynnych położonych w pobliżu dużych zbiorników wody słonej stosowanie procesu odsalania do wytworzenia wody słodkiej wymaga dużej ilości energii i znacznych wydatków, przez co technika ta jest trudna do zastosowania w innych regionach. Niemniej jednak przewiduje się, że dzięki postępowi technologicznemu nastąpi znaczny spadek zapotrzebowania na energię, a tym samym związanych z nią kosztów.

Z drugiej strony, pragnę podkreślić rolę organizacji pozarządowych działających na rzecz dostarczania taniej wody pitnej tam, gdzie jest ona potrzebna na obszarach wiejskich, oraz zapewnienia zrównoważonych dostaw wody przez tworzenie lokalnych mikroprzedsiębiorstw, które są skuteczną formą gospodarki społecznej i solidarnej.

Choć działalność wielkoskalowa i liczne inicjatywy lokalne mają ten sam cel, to ich podejście jest odmienne i zwykle komplementarne. Często się zdarza, że niektórzy uczestnicy rynku angażują się w równoległe drobne działania w społecznościach za pośrednictwem fundacji lub lokalnych partnerów społeczeństwa obywatelskiego. Technologia i finansowanie są niezbędne zarówno z punktu widzenia wody, jak i klimatu, jednak nie wystarczą, aby sprostać wielkiemu wyzwaniu stojącemu przed nami. Problem leży przede wszystkim w zachowaniu indywidualnym i zbiorowym, konieczności zakwestionowania posiadanej wiedzy, a także w niezrównoważonym charakterze modelu rozwoju.

Od wielu lat dysponujemy wszelkimi narzędziami obserwacji, analizy i rozpowszechniania, dlatego w tym przypadku nie możemy powołać się na brak informacji. W swoim raporcie pt. „Granice wzrostu”, wydanym w 1972 r. dla Klubu Rzymskiego, Dennis Meadows ostrzega, że jeśli utrzymają się obecne tendencje w zakresie wzrostu i konsumpcji, będziemy skazani na zgubę. Po Szczyście Ziemi, który odbył się w 1992 r. w Rio de Janeiro, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki Henry Kendall wystosował apel podpisany przez 1700 naukowców, aby zmobilizować decydentów do działania. Obecnie 15 tys. naukowców o wszystkich specjalizacjach ze 184 krajów ponownie ostrzega nas o tym, że zmierzamy w kierunku szybkiego zniszczenia świata naturalnego. Pragnę przy tym przypomnieć mój film dokumentalny z 2012 r. pt. „A Thirsty World”, który jest nadal aktualny.





**POWRÓT DO
ŻYCIODAJNEJ WODY**

POWRÓT DO ŻYCIODAJNEJ WODY

Na poziomie podstawowym wszyscy musimy zdawać sobie sprawę z tego, że woda jest częścią globalnego cyklu, który uwzględnia okres uzupełnienia zasobów. To zamknięta pętla funkcjonująca we własnym rytmie, niezgodnym z rytmem życia naszego społeczeństwa, które oczekuje, aby wszystko było w opakowaniu i dostępne natychmiast. Aby woda znów mogła odgrywać swoją główną rolę zasobu przyszłości i źródła życia, musimy myśleć długofalowo.

BIOGRAFIA

Yann Arthus-Bertrand, ur. w 1946 roku, od zawsze przejawiał zamiłowanie do świata zwierząt i przyrody.

Z okazji pierwszego Szczytu Ziemi w 1992 roku w Rio de Janeiro Yann postanowił opracować szeroko zakrojony projekt, przedstawiający świat i jego mieszkańców: *The Earth from the Air*. Książka została sprzedana w ponad 3 mln egzemplarzy. Towarzystwając plenerową wystawę fotograficzną, którą zaprezentowano w ok. 100 krajach, obejrzało ok. 200 mln ludzi.

W ramach kontynuacji swojego zaangażowania na rzecz środowiska Yann założył fundację GoodPlanet. Od 2005 roku ta organizacja pozarządowa stara się szerzyć wśród ludzi wiedzę na temat środowiska i zmiany klimatu.

Jako wyraz uznania za zaangażowanie Yannowi Arthus-Bertrandowi przyznano w 2009 roku tytuł ambasadora dobrej woli w ramach programu ochrony środowiska Organizacji Narodów Zjednoczonych. W tym samym roku wyprodukował on swój pierwszy pełnometrażowy film fabularny *HOME – S.O.S. Ziemia!* o stanie naszej planety, który obejrzało prawie 600 mln ludzi.

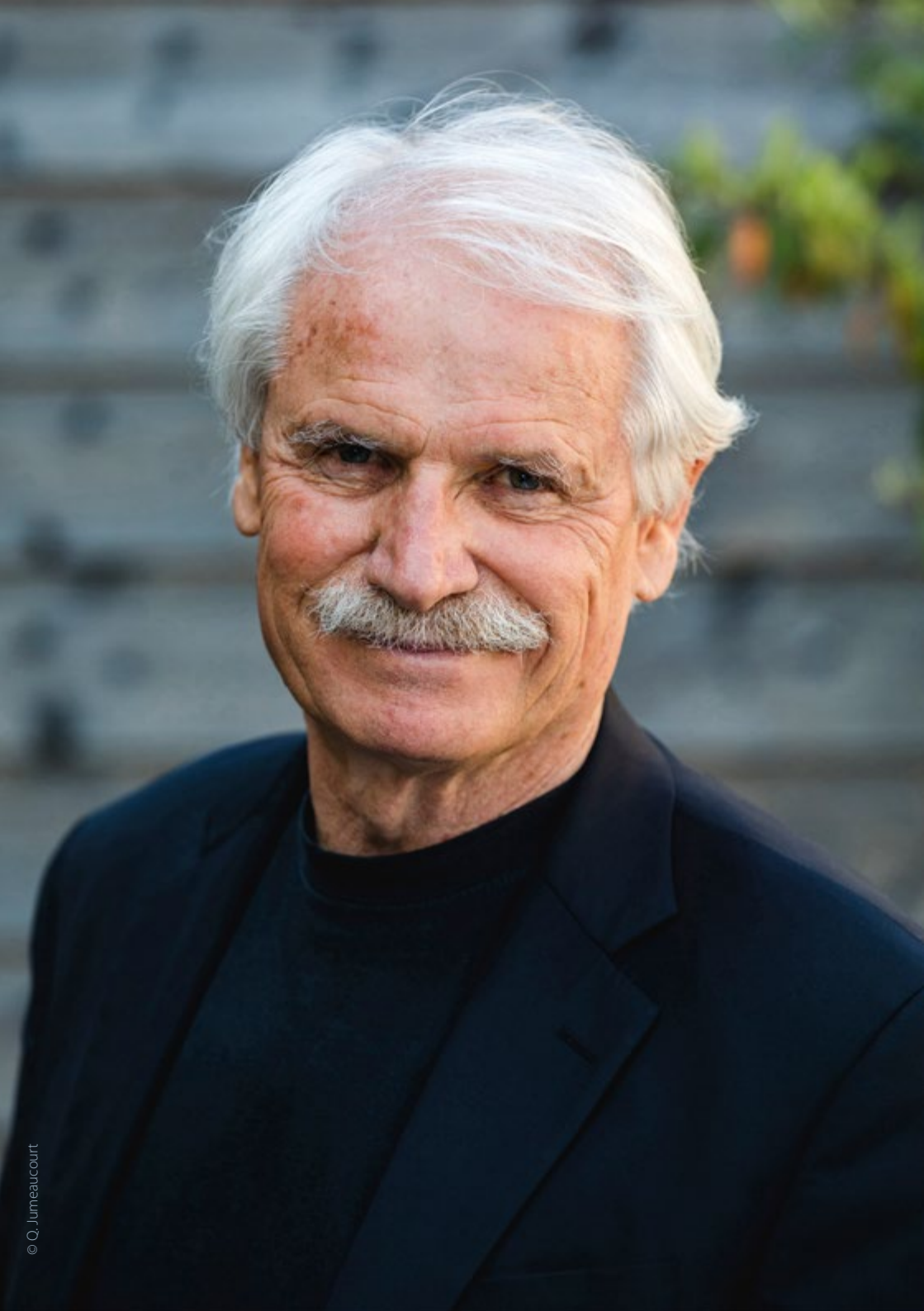
W 2011 roku wraz z Michaeliem Pitotem był współreżyserem filmu *PLANET OCEAN*, który wyświetlono na konferencji ONZ w sprawie zrównoważonego rozwoju w czerwcu 2012 roku.

W 2015 roku jego film *CZŁOWIEK* był wyświetlany jednocześnie na Festiwalu Filmowym w Wenecji i na Zgromadzeniu Ogólnym Narodów Zjednoczonych w obecności Ban Ki-moona. Za pomocą wielu opowieści o miłości i szczęściu, lecz także o nienawiści i przemocy, film *CZŁOWIEK* rzuca nam wyzwanie i zmusza do zastanowienia się nad tym, jak żyjemy.

W tym samym roku podczas COP 21 Yann zaprezentował kolejny film, *TERRA*, ilustrujący wspaniałość życia.

Obecnie (w 2018 roku) Yann Arthus-Bertrand rozpoczął nową przygodę – film pt. *WOMAN*.

www.yannarthusbertrand.org





**Europejski
Bank
Inwestycyjny**

bank UE